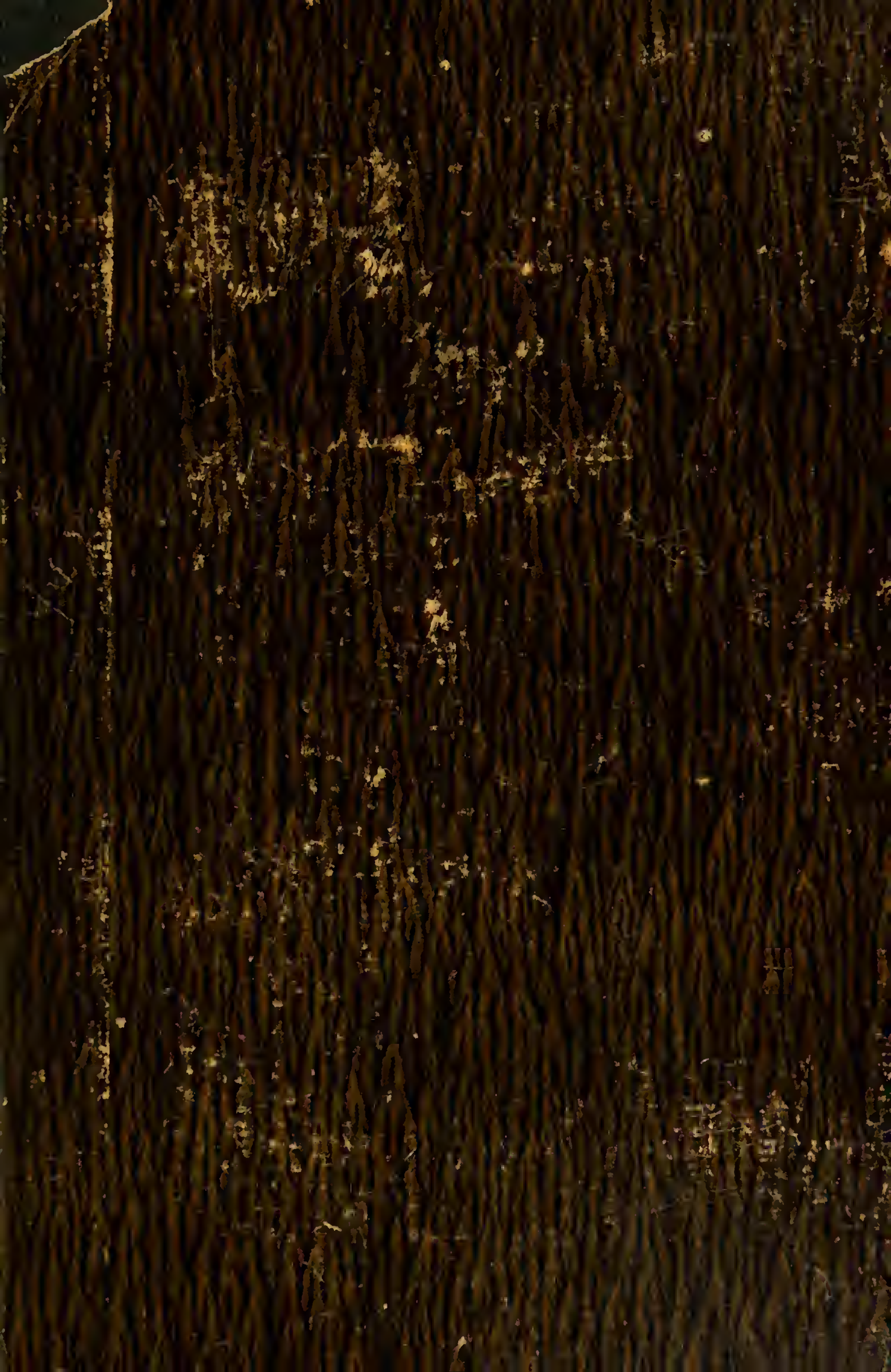


Edgar F. Cyriax



DIE MASSAGE.





DIE MASSAGE

UND

Heilgymnastik.

ANWENDUNG, TECHNIK UND WIRKUNG.

Bewegungs-Kuren bei Nerven-, Magen- und Darmleiden, Frauen-Krankheiten, Krämpfen, Lähmungen etc.

FÜR ÄRZTE UND LAIEN

VON

Dr. CARL WERNER.

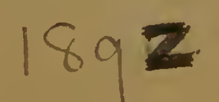
11. erweiterte und vollständig umgearbeitete Auflage.

Mit vielen Holzschnitten.



BERLIN SW.

VERLAG HUGO STEINITZ.




LIBRARY

INHALTS-VERZEICHNIS.

Vorwort zur X. und XI. Auflage. Seite

Kap. I. **Geschichte der Massage** 1

Kap. II. **Technik und Anwendungsweise der Massage und der Heilgymnastik** 10

A. Allgemeine technische Vorschriften 10

B. Die spezielle Technik (Handgriffe) der Massage 19

a. Das Streichen 21

b. Das Kneten 23

c. Das Klopfen 24

C. Die Heilgymnastik 25

a. Die aktiven Bewegungen 27

b. Die passiven Bewegungen 30

c. Die Widerstandsbewegungen 30

d. Die maschinelle Heilgymnastik 30

D. Die Massage in ihrer speziellen Anwendung auf den ganzen Körper und auf einzelne Körperteile 31

a. Die allgemeine Körpermassage 31

b. Die Halsmassage 36

c. Die Augenmassage 41

d. Die Bauchmassage 43

e. Die Massage der weiblichen Geschlechtsteile 48

Kap. III. **Wirkung der Massage und der gymnastischen Bewegungen** 56

Wirkung der Massage 56

Wirkung der passiven Bewegungen 68

Wirkung der aktiven Bewegungen 69

Kap. IV. **Anwendung der Massage und der Heilgymnastik in der praktischen Medizin** 74

a. Massagebehandlung bei Muskelkrankheiten 76

b. Massagebehandlung bei Sehnenkrankheiten 82

Seite

c. Massagebehandlung bei Gelenkkrankheiten 83
d. Massagebehandlung bei Knochenkrankheiten 89
e. Massagebehandlung in der Geburtshülfe und bei Frauenkrankheiten 91
f. Massagebehandlung bei Erkrankung der Verdauungsorgane 96
g. Massagebehandlung bei Erkrankung der Atmungsorgane . 99
h. Massagebehandlung bei Herzkrankheiten und bei Störungen der Blutzirkulation 102
i. Massagebehandlung bei Nerven-, Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten 105
k. Massagebehandlung bei Geschlechtsleiden 112
l. Massagebehandlung bei Hautkrankheiten 112

Schlusswort 114

Vorwort zur zehnten Auflage.

Ein Buch, das so rasch die allgemeine Anerkennung sich erworben, das nach wenigen Jahren eine so stattliche Anzahl von Auflagen erlebt hat, bedarf nicht der empfehlenden Worte, wie sie sonst wohl üblich sind. Es genügt darauf hinzuweisen, dass auch diese Auflage trotz der erweiterten Form und der wesentlichen Umänderungen den früheren Intentionen des Buches gerecht zu werden sucht, allen denen, welche die Massage erlernen wollen, ein praktischer und kurz gefasster Lehrer und Führer zu sein, denjenigen aber, welche die Massage selbstständig ausführen, in bequemer Übersicht alles Wissenswerte, speciell über die neueren Forschungen und die veröffentlichten Erfolge zu bringen.

Jeder einzelne Abschnitt des Buches ist in der neuen Auflage sehr wesentlich erweitert worden, wie dies im Laufe der Zeit notwendig geworden ist bei einer Wissenschaft, die sich in so kurzem Siegeslauf fast alle Gebiete der Medizin unterworfen hat. Ganz besonders haben die Kapitel über die Technik und über die Anwendung der Massage an Umfang gewonnen. Einzelne Abschnitte, wie die Massage bei Frauenleiden, sind ganz neu bearbeitet, auch eine ganze Anzahl von Holzschnitten sind neu aufgenommen.

Vorwort zur elften Auflage.

Auch bei der neuen Bearbeitung hat sich der Autor bemüht, ohne wesentlich den Umfang des Buches zu verändern, den neuen Fortschritten der Wissenschaft Rechnung zu tragen. Um den Inhalt des Buches übersichtlicher zu gestalten, ist innerhalb einzelner Kapitel der Stoff vollständig neu eingeteilt worden. Die Zahl der Illustrationen ist wieder ganz bedeutend vermehrt und so, wie der Autor hofft, das Verständnis des Inhaltes um vieles erleichtert worden.

Kapitel I.

Die Geschichte der Massage.

Kein anderes Heilmittel in der Medizin besitzt ein gleich ehrwürdiges Alter, kein anderes ist so volkstümlich geworden und hat eine so allgemeine und weitgehende Anwendung gefunden als die Massage. Ein Teil der physikalisch-mechanischen Behandlungsmethode oder des sogenannten Naturheilverfahrens, findet sie sich bereits in den ältesten Schriften und Urkunden erwähnt als ein Mittel, welches zu hygienischen, therapeutischen, mitunter auch wollusterregenden Zwecken gebraucht wurde. Es kann uns dies auch nicht Wunder nehmen, da für den Menschen im Urzustande, dem keine weiteren Instrumente und Hülfsmittel zur Verfügung stehen, naturgemäss die Hand das einzige ist, dessen er sich instinktiv bedient zur Beseitigung von Schmerzen; auch wir greifen ja unwillkürlich nach den Stellen des Körpers, an denen wir ganz plötzlich einen heftigen Schmerz verspüren.

So sehen wir denn die Massage schon in den ältesten Zeiten bei den unkultivierten Völkerschaften Afrikas und Amerikas als wichtigste Heilmethode verbreitet, als einziges und Universalheilmittel, zu dem der unkultivierte Mensch in allen Nöten seine Zuflucht nahm. Besonders in China und Indien wurde die Massage sowohl von den Priestern als auch in eigens dazu eingerichteten mechanisch-gymnastischen Schulen ausgeführt, zu

denen die Kranken aus allen Teilen des Reiches zusammenströmten. Die Chinesen pflegen mit den Händen den ganzen Körper zu reiben, die verschiedenen Gelenke des Körpers sanft zu streichen oder mit geballten Fäusten zu kneten und die einzelnen Glieder mit ziemlicher Kraftanwendung zu ziehen. Wie sehr die Massage bei den alten Indern im Schwunge war, beweist eine Stelle aus der Geschichte des Feldzuges Alexander des Grossen. Als Alexander der Grosse im Jahre 327 v. Chr. nach Indien vordrang, hatte seine Armee, so erzählt Mr. Dally, viel von Schlangenbissen zu leiden, gegen welche die griechischen Ärzte kein Heilmittel fanden. Alexander versammelte um sich die geschicktesten Ärzte Indiens und liess in seinem Lager verkünden, dass ein jeder von einer Schlange gebissene Soldat sich in das königliche Zelt begeben solle, um daselbst behandelt zu werden. Die Bewohner Indiens nämlich, wenn sie krank werden, pflegen zu ihren Sophisten oder Brahmanen sich zu begeben, welche sie durch „bewundernswürdige und nicht menschliche Mittel" heilen. Einen wesentlichen Teil dieser Mittel macht die Massage aus, welche sie Schampooing nennen. In den neuerdings entdeckten medizinischen Schriften in Alt-Indien wird unter den übrigen hygienischen Vorschriften einem Jeden warm ans Herz gelegt, morgens früh aufzustehen, sich den Mund zu reinigen, den Körper zu salben, ihn dann zu üben und dem Schampooing, d. h. der Massage zu unterziehen. Auch auf den indischen Inseln wird die Mechanotherapie weit und breit als Volksmittel angewendet.

Von den vorerwähnten Völkern scheint in der vorchristlichen Zeit diese Art der Behandlung auf die Griechen und Römer überkommen zu sein, die sich ihrer sowohl zu therapeutischen, als auch hygienischen Zwecken bedienten. Die alten Griechen hatten ihre warmen Bäder dem Herkules geheiligt, ein Beweis dafür, dass diese stets in Verbindung mit körperlicher Bewegung, sowohl als Gymnastik und Massage gebraucht wurden. Aus den Erzählungen Homers wissen wir, dass die Frauen die

Körper der Helden mit wohlriechenden Ölen rieben und kneteten, dass jedem Fremdling bei seiner Aufnahme in ein gastfreies Haus die gleiche Behandlung zu Teil wurde, und dass profane Menschen niemals ein Heiligtum betreten durften, bevor sie nicht ein Bad genommen hatten, in welchem sie gesalbt, geräuchert, am ganzen Körper abgerieben wurden.

Aber nicht blos die ältesten Dichter, Geschichtsschreiber und Reisende erwähnen die Massage und liefern schon ziemlich ausführliche Beschreibungen derselben, sondern auch aus den medizinischen Abhandlungen der ältesten Ärzte ersehen wir, dass dieselben den Wert dieses Heilmittels sehr wohl erkannt hatten, und dass sie dasselbe grössten Teils schon ganz richtig anzuwenden wussten. Die berühmten griechischen Ärzte, Demokritos und Herodikos waren Anhänger der reinen auf Diätetik und Leibesbewegungen beruhenden Natur-Heilmethode, indem sie sich begnügten den Wechsel zwischen Arbeit Esssen, und Ruhe auf das richtige Mass zurückzuführen. Auch Hippokrates war ein Anhänger dieser Lehre; ihm gebührt das Verdienst, dieselbe wissenschaftlich ausgearbeitet zu haben. Er schätzte namentlich die Wirkung der Massage oder der Apotherapie, wie sie die Griechen nannten, auf die kranken Gelenke und wusste, dass durch sie die verschiedenartigsten Krankheiten zum Verschwinden gebracht werden können. In seiner Abhandlung über Gelenke erwähnte er ausdrücklich, dass ein allzu schlaffes Gelenk durch Drücken und Kneten fest wird, ein allzu festes durch dieselben Manipulationen lockerer werde. Die Griechen hatten bereits ihre eigenen Masseurs, d. h. Leute, die sich mit der praktischen Ausübung der Massage als eines Heilmittels eigener Art beschäftigten. Die Nachfolger des Hippokrates arbeiteten in demselben Sinne wie ihr Meister weiter, und so finden wir im kaiserlichen Rom bereits eine grosse Anzahl von Ärzten, darunter namentlich Galen, welche diese Heilmethode nach bestimmten Regeln ausübten. Die auf das bequemste und luxuriöseste eingerichteten öffentlichen

Bäder dienten zum grossen Teil den Zwecken der Massage; sie bestanden nämlich aus einer Reihe grosser Gemächer, in welchen in Verbindung mit dem Bade die verschiedenartigsten Manipulationen ausgeführt wurden. In einem dieser Gemächer, dem sogenannten Trepidarium, wurde der Badende von Sclaven gesalbt, gerieben und geknetet; hier wurden auch gleichzeitig gymnastische Übungen ausgeführt, und dann der Badende, wenn er in Schweiss geraten war, mit eigenen Hautreibern am ganzen Körper gestrichen und abgerieben; schliesslich kamen die eigentlichen Masseurs, welche den Körper drückten, kneteten und die Gelenke knacken machten. Sicherlich haben die Römer diese Art der Bäder den orientalischen Völkerschaften ertlehnt, bei denen sie in ähnlicher Form auch heute noch in Gebrauch sind.

Orient-Reisende entwerfen geradezu enthusiastische Schilderungen von dem Hochgenusse, welchen bei Ermüdung, Erschlaffung und irgendwie hervorgerufener Ermattung des Körpers ein orientalisches mit Massage verbundenes Bad gewährt. Savarin giebt über diese Sitte in seinen Briefen über Egypten die folgende Schilderung: „Der Badende, der eine Reihe von auf verschiedene Temperaturgrade erwähnten Gemächern durchschreitet, ist überall gleichsam in wohlriechende Dämpfe gehüllt, welche ihm in alle Poren dringen. Sein Körper wird gereinigt, gedrückt, geknetet mit unglaublicher Vollkommenheit; seine Glieder werden gezogen und die Gelenke knacken gemacht. Wenn er wohl gewaschen und gereinigt ist, hüllt man ihn in warme Wäsche ein, und nachdem er auf ein weiches Bett gelagert worden, werden alle Teile seines Körpers von den zarten Händen eines Kindes abgetrocknet — der Taback und der Kaffe fügen dann noch das übrige hinzu zur Erhöhung des von der Massage erzeugten Vergnügens. Vollkommen massiert und wie neu geboren fühlt man ein auf den ganzen Organismus sich erstreckendes, erhöhtes Wohlbefinden. Das Blut kreist mit Leichtigkeit, man findet sich wie von einer ungeheuren Last befreit.

Es scheint, als ob man neu geboren wäre und zum ersten Male lebe. Die Phantasie überblickt die ganze Welt, die sie zugleich verschönert und sieht überall das heitere Bild des Glückes."—

Dies der kurze Auszug aus einer jener enthusiastischen Schilderungen orientalischer Bäder, deren Gebrauch schon die Alten so sehr empfohlen haben, und mit deren Hülfe die Egypter auch noch heutzutage Rheumatismen, Katarrhe und nicht wenige Krankheiten der Haut verhüten und verscheuchen. Vom Orient aus wurde durch die Kreuzzüge der Gebrauch der Frottirungen und Knetungen, wie sie die Teilnehmer an den Kreuzzügen in Syrien und Palästina kennen lernten, auch im Abendlande verbreitet, aber nicht sowohl als ein ausgezeichnetes Heilmittel, sondern vielmehr als eine hygienische Massregel, welche man für geeignet hielt, die Gesundheit und Kraft zu erhalten und den Körper zu verschönen. Die Massage wurde nicht mehr nach den Vorschlägen von Hippokrates als Heilmittel angewendet, sondern sie ging allmälig über in die Hände von Badern und rohen Empirikern, welche sie nach Kräften ausnutzten und sie sehr bald in Misskredit brachten. Die europäischen Ärzte zur Zeit des Mittelalters hatten selbst für eine so einfache und vorzügliche Heilmethode kein Verständnis und machten keinen Gebrauch von derselben; sie war schliesslich zu einem willkommenen Ausbeutungsmittel für Wundermänner, Hirten, Einrenker und alte Weiber herabgesunken.

Erst in der Neuzeit tauchte die Massage wieder aus der Vergangenheit empor, und zwar wurde sie von Ambroise Parée, dem wissenschaftlichen Begründer der Chirurgie in Frankreich, gegen Ende des 16. Jahrhunderts genauer beschrieben und nach ihren verschiedenen Wirkungen geordnet. Eine sichere wissenschaftliche Grundlage fand dieses Heilmittel allerdings erst beträchlich später, erst als nach dem Wiederaufblühen der Wissenschaften das Studium der Anatomie und Physiologie gefördert, und auf diesen Fundamenten eine feste Basis für die Betrachtungen der Lebensvorgänge gewonnen worden war.

In der Mitte des 18. Jahrhunderts schrieb ein gewisser *Francis Fuller*, ein englischer Arzt, ein Buch unter dem Titel „Medizinische Gymnastik oder Jeder sein eigener Arzt,“ worin er klar zu machen suchte, in welcher Weise die Bewegung auf die Entwickelung des Körpers, auf seine Funktionsfähigkeit und besonders auf die Heilung von vielen Leiden günstig einzuwirken vermag. Obgleich diese Schrift viel Beifall fand und die Methode *Fuller's* auch Anhänger erwarb, so konnte sie doch noch keinen rechten Boden fassen, weil die wissenschaftliche Welt jener Periode zu sehr der medicamentösen Behandlung zugeneigt war. Fast ein halbes Jahrhundert später erschien von dem Franzosen *Clement Joseph Tissot* eine Schrift, betitelt: „Gymnastique médicale ou l'exercice appliqué aux organes de l'homme d'après les lois de la physiologie, de l'hygiene et de la thérapeutique,“ worin die Anwendungsweise der Massage sehr ausführlich auseinander gesetzt wird. Später (am Ende des vorigen Jahrhunderts) ist noch Meibom zu nennen, der in gleicher Weise durch Schriften zu wirken suchte. In Deutschland war es besonders *Hoffmann*, der am Anfange des vorigen Jahrhunderts zuerst darauf hinwies, dass man den menschlichen Körper als eine den Gesetzen der Mechanik unterworfene Maschine auffassen müsse, und welcher darauf ein System der Therapie begründete. Nach ihm sind es vor allem methodische Bewegungen und abwechselnde Ruhe, sowie naturgemässes Leben nach hygienischen Principien, strenge Diät und kaltes Wasser, die den günstigen Einfluss auf die Heilung von Krankheiten ausüben. Er ist mit Recht als ein Vorläufer unserer modernen Medizin zu betrachten, die von den alten Schablonen der überlieferten Heilmethoden sich freimachend, zur Einfachheit zurückzukehren sucht und nach rationellen auf physikalischer und chemischer Grundlage beruhenden Mitteln greift. Er setzt über den einen Band seiner Werke als Überschrift den beherzigenswerten Rat: „Die Bewegung, das beste Heilmittel für den Körper,“ und führt unter anderen auch den von Celsus ausgesprochenen Satz an: „Die beste Medizin ist: keine zu nehmen.“

Jedoch wurde trotzdem die Massage nicht Gemeingut der ärztlichen Welt in dem Masse, wie sie es zu werden verdiente. Es mussten erst grössere Erfolge mit ihr erzielt werden, welche die Augen der bedeutenderen Kliniker auf sich lenkten. Dieses erreicht zu haben ist das Verdienst von Dr. Mezger in Amsterdam, und er mit seinen Schülern ist der eigentliche Begründer dieser Methode, indem er sie auf rein physiologischer Basis aufbaute und sie in ein festes System brachte. Seine ausserordentlichen Erfolge auf diesem Gebiete verschafften ihr immer zahlreichere Anhänger. Ärzte aus Holland, Dänemark, Schweden, Frankreich und später auch deutsche Ärzte beschäftigten sich mit ihr und bestätigten die ausserordentliche Wirkung durch Veröffentlichung zahlreicher geheilter Fälle. Freilich war eine Zeit lang die Ausübung dieser Methode in allen Ländern Europas, mit Ausnahme vielleicht von Schweden, in den Händen einzelner Ärzte, die sie als ihr Specialfach ausübten; jedoch mussten die glänzenden Resultate dieser Behandlungsweise, besonders in schweren chirurgischen Fällen, allmälig auch die Aufmerksamkeit der die Wissenschaft repräsentirenden Männer auf sich ziehen. In den bedeutendsten Kliniken fing man auch an, dieselbe auszuüben, und die Anzahl der günstigen Resultate steigerte sich immer mehr. Endlich erschienen auch wissenschaftliche Arbeiten, in welchen versucht wurde, die Wirkung dieser Heilmethode aus den physiologischen Thatsachen der Ernährung und des Stoffumsatzes zu erklären und durch an Tieren angestellte Experimente die Beweise für solche Anschauungen beizubringen. Die rohe Empirie verschwand, und gestützt auf wissenschaftliche Grundlagen arbeiteten Männer von hervorragender Bedeutung an dem Ausbau dieser Behandlungsweise. Das Interesse an ihr ist von Jahr zu Jahr gewachsen, und die Einrichtung heilgymnastischer Institute, sowie die an unseren grössten Kliniken ihr eingeräumte Stellung legen ein beredtes Zeugnis davon ab, welcher Anerkennung sich die Mechanotherapie sowohl bei den Männern der Wissenschaft als auch in Laienkreisen zu erfreuen hat. Kliniker wie

Billroth, Esmarch, v. Mosetig, Winiwarter, Thiersch, v. Bergmann haben die Mechanotherapie genugsam empfohlen und ihr in ihren Anstalten eine dauernde Stätte der Pflege und Weiterbildung zu Teil werden lassen. Und nicht allein der grosse Erfolg ist es, der dieser Disciplin eine so schnelle Verbreitung geschaffen hat. Es ist überhaupt der grosse Umschwung in der gesamten modernen Heilkunde, der ihr einen fruchtbaren Boden bereitete. Auf die Herrschaft einer schablonenhaften medicamentösen Behandlungsweise war die Reaction in Gestalt des Nihilismus der Wiener Schule gefolgt, die alles, was man wohl früher empirisch oder auf irgend eine Theorie gestützt mit Nutzen angewendet zu haben glaubte, verwarf und als nutzlose sogar schädliche Quälerei abfertigte. Zugleich versuchten andere Methoden in mehr oder weniger mystischer Gestalt wie die Homoeopathie gegen die veralteten Principien anzustürmen, und so war die Zeit wie wohl keine zuvor, vorbereitet und empfänglich für die Ausbreitung der einfachen, naturgemässen, physikalischen Heilmethoden, wie sie sich uns in Gestalt der Massage, der Heilgymnastik und der Hydrotherapie darbieten.

Heutzutage besteht die Massage als ein gleichberechtigter Faktor neben den übrigen mechanisch-physikalischen Heilagentien, neben der Behandlung mit Wasser, Luft, Electricität. Es dürfte kaum ein Krankenhaus existieren, in welchem nicht in mehr oder minder ausgedehntem Masse die Massage als Heilmittel herangezogen würde, und kein Arzt dürfte auf diese Behandlungsmethode verzichten, wenn es sich um die Beseitigung einer grossen Anzahl von Krankheiten handelt, die allen übrigen therapeutischen Massnahmen meist schwer oder garnicht weichen. Es giebt keinen Zweig der modernen Medizin, in welchem nicht die Massage zur Anwendung gelangt, und es giebt wohl auch keine Krankheit, bei welcher sie nicht von der einen oder der anderen Seite empfohlen worden wäre. Wenn trotzdem die Massage nicht Gefahr läuft zu meine Universal-

heilmittel degradiert zu werden und dadurch eine Schädigung ihres so wohl begründeten Ansehens zu erleiden, so liegt dies daran, das die Massage gegenwärtig nach ganz bestimmten, wissenschaftlich begründeten Principien und Methoden ihre Anwendung findet, dass sie nicht ziel- und planlos von ungeschulten Händen, sondern nach wissenschaftlichen Methoden mit der nötigen technischen Durchbildung ausgeführt wird. Die Massage ist nicht mehr eine blosse Kunst, sondern sie ist ein auf wissenschaftlicher Basis beruhendes zuverlässiges Heilmittel.

Kapitel II.

Die Technik und Anwendungsweise der Massage und der Heilgymnastik.

A. Allgemeine technische Vorschriften.

Bevor wir näher eingehen auf die Art und Weise, wie die Massage bei den einzelnen Krankheiten ausgeübt wird, wollen wir erst kurz uns über gewisse allgemeine Regeln und Bedingungen verständigen, die der Masseur stets bei allen Arten der Massage genau befolgen muss.

Ein tüchtiger Masseur muss über ein bestimmtes Maas von Stärke und Ausdauer verfügen, denn die Ausführung der Massage ist anstrengend, ermüdend und erfordert eine nicht unbeträchtliche körperliche Kraft. Letzteres bezieht sich namentlich auf die sogenannte allgemeine Massage, bei welcher jeder einzelne Teil des Körpers der Prozedur unterzogen wird. Dem entsprechend wird man auch stets den zu massierenden Körperteil oder den Patienten überhaupt so lagern, dass sich der Hand ein möglichst günstiger Angriffspunkt bietet, dass nicht Kraft verschwendet wird, und dass weder der Kranke noch der Arzt ermüdet. Mehr noch als der blossen Kraft bedarf es zur Massage der K r a f t a u s d a u e r.

Nächst der Kraft bedarf es von Seiten des Masseurs so

wohl wie von Seiten des Patienten eines nicht unbeträchtlichen Masses von Geduld, welche umsomehr ein unerlässliches Erfordernis gerade dieser Behandlungsmethode ist, als es sich in den meisten Fällen um langwierige Erkrankungsformen handelt, die nur langsam beseitigt werden können.

Es ist ratsam, die Hände vor dem Gebrauch mit irgend einem Öle oder Fette zu bestreichen, um die zu massierenden Körperteile weich und schlüpferig zu machen und um das Gleiten über die Hautdecken zu erleichtern. Früher beobachtete man allgemein die Regel, alle mechanisch behandelten Stellen einzuölen. Indess ist dies nicht bei allen Eingriffen zu empfehlen, und es ist ratsam in jedem einzelnen Falle je nach der vorzunehmenden Manipulation sich darüber klar zu werden, ob man trocken oder mit eingefetteten Händen massieren soll.

Alle fortschreitenden Eingriffe, wie Streichen und auch die länger dauernde Massage grösserer Körperteile lassen die Einfettung empfehlenswert erscheinen. Will man jedoch stabile Eingriffe vornehmen, wie Kneipen, Kneten, Walken, so ist es unbedingt notwendig, die Haut trocken zu lassen, weil der Finger von der glatten Oberfläche abrutschen und wirkungslos werden würde. Man ölt auch nicht ein, wenn man durch die Massage einen stärkeren Blutzufluss zur Haut erzielen will, oder wenn man bezweckt, reflectorische, mechanische oder thermische Effekte hervorzubringen. Auch überall da, wo es darauf ankommt, durch die leicht verschiebbare Haut hindurch mit dieser selbst tiefer liegende Organe zu massieren, wie zum Beispiel die schwangere Gebärmutter oder das Auge, lässt man sie trocken. Zum Einfetten benutzt man verschiedene Substanzen: reines Olivenöl, irgend ein indifferentes Fett, Vaselin oder das durch Prof. Liebreich in die Therapie neuerdings eingeführte Lanolin. Das letztere empfiehlt sich deshalb, weil es nicht ranzig wird, eine schmierige Consistenz hat und durchaus geruchlos ist, doch hat es andererseits den Nachtheil, dass es nicht weich genug ist. Wir bleiben deshalb

meist beim einfachen Vaselin. Zusätze zu den Fetten sind völlig nutzlos, obgleich viele geistig beschränkte und empfindliche Personen einen Wert darauf legen und sich einbilden, dass die Massage dann weniger schmerzhaft sei. Es kommt in Wirklichkeit alles auf das feine Gefühl und die Geschicklichkeit des Masrsurs an, um die unangenehmen Gefühle auf ein Minimum zu reducieren.

Eine ganz selbstverständliche Massregel, die niemals ausser Acht gelassen werden sollte, ist das gehörige Beschneiden der Nägel, bevor man massiert. Lange Nägel werden dem Patienten Schmerzen verursachen, indem sie die Haut des Patienten leicht aufkratzen, sie werden ferner die Ausübung der Massage erschweren und zu schneller Ermüdung Anlass geben. Ist die Haut einer Körperstelle, die massiert werden soll besonders stark behaart, so rasiert man sie vorher, um nicht durch Reibungen und Zerrungen der Haare eine Entzündung der Haarbälge hervorzurufen, die unbedingt zu einer Unterbrechung der ganzen Kur zwingen würde. Bei der Massage des ganzen Körpers, der sog. Massage général, ist die Entfernung der Körperhaare nicht notwendig; durch geschicktes Manöverieren wird man die Zerrung derselben vermeiden. Überhaupt wird der geschickte und geübte Masseur kaum nötig haben zu rasieren, für ihn genügt gehöriges Einfetten.

Der grösste Teil der Ärzte hält darauf, dass Kleidungsstücke sowie alle Hindernisse für den nach dem Centrum hinströmenden Blut- und Lymphstrom, wie Schnürapparate, Bänder etc. entfernt werden. Nur wenige Autoren, unter ihnen *Schreiber* (Aussee) empfehlen bei einzelnen Eingriffen eine leichte Bekleidung, weil die Schmerzhaftigkeit dadurch abgeschwächt und die Haut mehr geschont werden soll. Auch sollen die Finger beim Arbeiten bessere Anhaltspunkte gewinnen, und es sollen deshalb besondere Kleider angezogen werden, die bei Frauen aus dunklem dünnen Flanell bestehen, bei Männern aus einem dünnen Tricot, das sich überall ohne Falten dem

Körper anschliesst. Als weiteren Grund für seine Anschauung führt *Schreiber* die Schonung des Schamgefühls bei den Frauen an, und dieses wäre in der That auch ein Grund dafür, wenn es nicht möglich wäre, dasselbe auf andere Weise zu erreichen.

Sicherlich ist es vorzuziehen, die Massage nur am unbedeckten Körper auszuführen und sich durch dergleichen Gründe nicht dazu bewegen zu lassen, die grossen Vorteile dieser Ausführung aufzugeben. Wenn die Schmerzhaftigkeit geringer gemacht werden soll, so empfiehlt es sich eben weniger stark zu massieren.

Und zudem giebt es, wie *Reibmayr* richtig bemerkt, wohl kein anderes künstliches Gewebe, welches der Haut einer weichen zarten Hand in Bezug auf Elasticität und Glätte gleichkäme. Auch das Tastgefühl der massierenden Hand wird durch eine Lage selbst der weichsten und dünnsten Stoffe merklich abgeschwächt, so dass das Urteil über die angewendete Kraft und die Wirksamkeit derselben fast völlig verloren geht.

„Es giebt für die menschliche Haut kein sympathischeres Gefühl, als wieder eine warme, feine elastische, gesunde Haut! Man mache daher in dieser Richtung nie eine Concession und massiere stets auf der blossen Haut.“

Dass der Arzt, namentlich wenn es sich um das andere Geschlecht handelt, mit feinem Zartgefühl die Regeln des Anstandes bewahren muss, bedarf kaum der Erwähnung; sein natürlicher, angeborner und anerzogener Takt wird ihm hierbei als Richtschnur seines Benehmens dienen. Sehr beherzigenswert sind in dieser Beziehung die Worte, welche der französische Kliniker *Trousseau* seinen Schülern zuruft: „Wenn es sich um das weibliche Geschlecht handelt, muss sich der Arzt erinnern, dass er eine Tochter hat oder eine Schwester; nie soll eine Untersuchung oder eine derartige Behandlung den Schein einer sträflichen Neugierde auf sich laden. Man kann mit der grössten Keuschheit Untersuchungen anstellen, welche am wenigsten keusch zu sein scheinen, wenn sie nur nützlich sind und hauptsächlich, wenn

sie von den Kranken als nützlich erkannt werden; sie werden bewilligt und oft mit Dankbarkeit. Es handelt sich nicht um Pruderie, sondern um ein gewisses Savoir-faire. Erinnern soll man sich, dass der Arzt um so grössere Aussicht hat, in seinem schwerem Berufe zu reussieren, je weniger er seinen Kranken gegenüber die Regeln der Wohlanständigkeit ausser Acht lassen werde, welche das Attribut einer guten Erziehung sind."

Was die Dauer der einzelnen Massagesitzungen anbelangt, so lassen sich natürlich allgemein gültige Vorschriften hierüber nicht geben. Man wird je nach dem Effecte, den man erzielen will, nach der Ausdehnung des zu behandelnden Körperteils, nach der Widerstandsfähigkeit, nach dem Alter des Patienten, in jedem einzelnen Falle sich entscheiden müssen. Ein wesentlicher Unterschied wird auch dadurch bedingt, ob man trocken oder geölt massiert. Bei ersterem genügen in der Regel durchschnittlich 3—5 Minuten; ja man darf die Zeit nicht weiter ausdehnen, weil durch zu lange und kräftige mechanische Eingriffe Abschürfungen der Oberhaut (Epidermis) entstehen und sich blutende Stellen bilden können. Ein solches Vorkommnis würde die Unterbrechung der Kur zur Folge haben, da eine weitere Reizung der excoriierten Haut leicht Folgeerkrankungen nach sich ziehen würde. Ist die Haut durch Öl glatt und geschmeidig gemacht, setzt sie also dem Reiben keinen so grossen Widerstand entgegen, so kann man die Dauer einer Massagesitzung bis auf 10 Minuten verlängern, ohne befürchten zu müssen, solche unangenehmen Nebeneffecte zu erzielen.

Ebenso wie die Dauer der einzelnen Sitzung, lässt sich auch die Stärke und die Kraft, welche man beim Druck oder Stoss, beim Reiben oder Streichen aufwenden muss, nicht ganz allgemein bestimmen; es werden hier dieselben Momente in Betracht kommen, die wir bereits oben für die Sitzungsdauer angegeben haben. Namentlich Anfänger kommen leicht in die Versuchung so kräftig wie möglich zu massieren, von dem Glauben bestimmt, dass sie dadurch beschleunigend auf den

Heilungsprozess einwirken könnten. Gar nicht selten bilden sich dann, namentlich wenn die Haut bei alten Leuten ihre Elasticität verloren hat, Blutaustritte in die unter der Haut gelegenen Gewebe, die sich äusserlich durch blaue Stellen documentieren. Sobald dies in ausgedehnterem Masse der Fall ist, muss man jede weitere Manipulation einstellen, die Kur wird verzögert, und in den meisten Fällen der Kranke von der weiteren Behandlung abgeschreckt. Besonders in frischeren Fällen, wo noch nicht langwierige Verdickungen und Verhärtungen zerdrückt und zerrieben zu werden brauchen, erreicht man mit schwachem und sanftem Reiben und Drücken viel mehr als mit starkem.

Wir haben schon bei der Besprechung der geschichtlichen Entwickelung der Massage den wohlthuenden Einfluss hervorgehoben, den die Massage in Verbindung mit Bädern auf das allgemeine Wohlbefinden ausübt. Wir haben erwähnt, dass diese Kombination schon seit den ältesten Zeiten, besonders zu hygienischen Zwecken bei den Griechen und Römern benutzt wurde. In der That, die Haut wird geschmeidig, das Blut cirkuliert lebhaft in ihr und in den inneren Organen, wie wir späterhin noch besprechen werden, die Nerven befinden sich in einem erhöhtem Erregungszustande — kurz, es giebt wohl keinen günstigeren Zeitpunkt für die Ausübung der Massage, als wenn man dieselbe unmittelbar auf ein warmes Bad folgen lässt. Man lässt deshalb gern bei der Massage grössere Partien vorher ein allgemeines Bad nehmen, bei kleineren ein lokales; einige schlagen sogar vor, im Bade selbst zu massieren, indem sie behaupten, dass die mechanische Behandlung dadurch an Effekt gewinne und an Schmerzhaftigkeit abnehme.

So alt die Ausübung der Massage ist, so lange hat man neben den Händen auch Geräte benutzt, welche eine Verstärkung der Massagewirkung hervorbringen sollten. So wurden früher Striegel angewendet, ferner Stäbchen zum Klopfen, und im gewöhnlichen Leben finden wir auch heute noch allerlei

Mittel, welehe zum Teil demselben Zwecke entsprechen, obgleich den Meisten, welche sie benutzen, die Bedeutung des Wortes Massage noeh ganz unbekannt ist.

Hierher gehört zum Beispiel das trockene Frottieren mit Flanell oder rauhen Handtüchern und die nasse Abreibung, bei welcher die wohlthuende Wirkung nicht allein der Einwirkung des kalten Wassers, sondern auch der mechanischen Bearbeitung der Haut und der unter ihr liegenden Organe zuzuschreiben ist.

Seitdem in neuerer Zeit die Technik der Massage mehr ausgebildet ist, hat man auch versucht, die menschliche Hand durch Instrumente zu ersetzen, um einesteils einige Handgriffe wirksamer und für den Ausführenden weniger ermüdend zu machen, und anderseits es dem Patienten zu ermöglichen, die Ausübung derselben an sich selbst vorzunehmen. Mit diesen, zum Teil ziemlieh compliciert gebauten Maschinen, hat man gleichzeitig in vielen Fällen andere Heilkräfte, wie die Electricität verbunden, um gleicherzeit mechanische und electrische Effecte ausüben zu können.

Um eine wirksame Efleurage zu erzielen, ist von *Klemm* ein „Rückenreiber" construiert, mit welchem z. B. bei Neuralgien oder Rheumatismus der Rückenmuskeln die Patienten selbst die schmerzhaften Stellen bearbeiten können.

Zu gleichzeitiger Anwendung des eleetrischen Stromes hat *Buttler* seine Magnet-Massierrolle angegeben. Dieselbe besteht aus einer mit Waschleder überzogenen Walze, die beim Aufsetzen auf den Körper und Weiterschieben sich dreht und einen Induetionsapparat in Bewegung setzt, dessen electrische Ströme einerseits durch die Walze, andererseits durch eine an einer indifferenten Stelle aufgesetzte Electrode in den Körper geleitet werden.

Zu gleiehem Zwecke hat *Stein* eine electrotherapeutische Massierrolle construiert. Dieselbe ist eine mit Leder überzogene Kohlenrolle und zugleich der eine Pol eines in einer Batterie

erzeugten Stromes, so dass auch bei ihr beide Zwecke zu gleicher Zeit erfüllt werden können.

Auch beim sog. Muskelklopfen und -hacken hat man für die Hand des Arztes Ersatz gesucht und zum Teil auch für gewisse Zwecke gefunden. Das Klopfen wird, wie wir weiterhin noch erfahren werden, meistens so ausgeführt, dass man mit dem Kleinfingerrand der Hand oder mit den Fingern, oder mit der ganzen Faust die Körperteile bearbeitet. Eine bedeutend mildere Prozedur ist die Muskelklopfung vermittelst des *Klemm'schen* Muskelklopfers. Derselbe besteht aus mehreren elastischen Gummistäben, welche innen hohl und zu einem mit Handgriff versehenen Bündel vereinigt sind. Der Vorteil dieses Instrumentes ist der, dass die Patienten selbst in der Lage sind, bei einiger Geschicklichkeit und guter Stellung für die eigene Hand unerreichbare Partien, wie den Rücken, klopfen zu können. Freilich kommt der Ersatz in Bezug auf Energie der Wirkung nicht der menschlichen Hand gleich; indessen kann man das Instrument in allen Fällen, wo nur mässige Effekte erreicht werden sollen, anwenden und kann dann bis zu einem gewissen Grade das Drücken, Muskelhacken und Reiben damit ersetzen.

Um einen, dem durch die Faust ausgeübten Klopfen ähnlichen Effekt hervorzubringen, hat *Klemm* ein Instrument construirt, dem er den Namen „Fäustel" gegeben hat. Dasselbe ist aus Kautschuk, der Form der geballten Hand nachgebildet und ist in vielen Fällen entschieden wirksam, besonders wenn dicht unter der Haut Knochen liegen, welche das Klopfen mit der Faust sehr schmerzhaft machen würden.

Auch für das Klopfen mit den Fingerspitzen hat man Ersatz gesucht. *Bennet* hat dafür seinen Percussionshammer angegeben, den man entweder direkt auf die betreffenden Körperstellen aufschlagen lässt oder mittelst eines kleinen Elfenbeinplättchens, das als Schild auf die Haut gelegt wird.

Jedoch wirkt dieses Instrument ebenso ermüdend für den Ausübenden, als wenn er die Finger gebrauchte. Zudem würde

2

es sehr schwer fallen, eine grosse Anzahl ganz gleichwirkender und schnell auf einander folgender Schläge auszuführen, wie sie gewöhnlich von grossem Nutzen und Einfluss auf pathologische Veränderungen sind und deshalb unbedingt ausgeführt werden müssen. Um diese Bedingungen mit mathematisch-physikalischer Schärfe zu erfüllen, hat man Instrumente construiert, bei denen die mechanische Arbeit von einem Uhrwerk übernommen wird. Dazu gehört der Uhrwerk-Perkuteur von *Granville.* Die Schläge werden von einem kleinen Elfenbeinhämmerchen ausgeführt, und sowohl ihre Schnelligkeit als auch ihre Stärke sind genau regulierbar. Auch der electrische Perkuteur von demselben Autor dient diesem Zwecke, nur dass bei ihm die treibende Kraft der Electromagnetismus ist. Der Vorzug vor dem ersteren beruht darin, dass man eine grössere Kraft und eine genauere Abstufung der Schläge erzielen kann.

Im Allgemeinen können wir wohl sagen, dass alle die angeführten Instrumente, denen sich noch eine ganze Anzahl anderer beifügen liesse, bei der Ausübung der gewöhnlichen Massage zum mindesten überflüssig sind. Berücksichtigung verdienen sie nur dann, wenn der Patient durch irgend welche Umstände gezwungen ist, selbstständig und ohne weitere Hülfe die Massage an sonst nicht erreichbaren Körperstellen vorzunehmen.

Gesunde Hände, namentlich wenn sie stark sind, dicke Finger und dabei eine weiche Haut bleiben immer das vorzüglichste Instrument für die Ausübung der Massage; sehr magere und knochige Hände sind weniger hierzu geeignet.

In den meisten Fällen ist es geraten, die Massage-Behandlung nicht sofort an der eigentlich erkrankten Partie zu beginnen, sondern zuvörderst als Einleitungsmassage die nach dem Centrum zu gelegene scheinbar gesunde Umgebung zu massieren. Für gewöhnlich ist nämlich der an die Geschwulst oder an die Entzündung grenzende Teil des Körpers miterkrankt oder wenigstens in Mitleidenschaft gezogen. Darum muss hier zuerst bei der Behandlung der Hebel angesetzt werden, nament-

lich, wenn es sich um langwierige Entzündungen mit ihren Folgeerscheinungen handelt. Man vermeidet dadurch eine übermässige Reizung der erkrankten Partie, erspart dem Kranken viele Schmerzen, macht die durch Entzündungsreste verlegten Lymphbahnen wegsam und wird den Verlust an Zeit sehr bald wieder durch die beschleunigte Heilung einholen.

B. Die specielle Technik (Handgriffe) der Massage.

Nachdem wir im Vorhergehenden die allgemeinen Regeln, die ausnahmslos bei jeder Massagebehandlung beobachtet werden sollen, kennen gelernt haben, wenden wir uns nun zur Besprechung der eigentlichen Technik oder der verschiedenen Handgriffe, die bei der Ausübung der Massage in Gebrauch sind.

Die Technik der Massage ist eine ausserordentlich verschiedene, fast jeder einzelne Masseur hat seine eigenen Handgriffe, und besonders die Franzosen haben sich darin gefallen, für jede Manipulation einen eigenen Namen zu erfinden. So hört man von Hacken, Schüren, Kneten, Reiben, Streichen, Walken etc. etc.

Im Allgemeinen kommt man mit wenigen Methoden aus, und der hauptsächlichste Wert jeder Behandlung liegt nicht in der Zahl der Handgriffe, sondern in der Art und Weise ihrer Ausführung. Gerade die Mannigfaltigkeit und Compliciertheit der von vielen Sachverständigen beliebten Methoden und Ausdrücke sind vielleicht das grösste Hindernis für die allgemeine Verbreitung dieser so nützlichen Heilmethode gewesen. *Rossbach* sagt in seinem Lehrbuche der physikalischen Heilmethoden sehr richtig: „Wie aus dem physiologischen Teile ersichtlich ist, handelt es sich eigentlich nur ganz einfach um eine Fortschaffung von Blut, Lymphe und Exsudat von der Peripherie gegen das Centrum; da ist denn doch das Streichen, Reiben, Kneten und Klopfen hinlänglich, um alles zu erreichen, was

überhaupt mit dieser Methode zu erreichen ist, und dürfte deshalb an die geistreichen Erfinder neuerer Untermethödchen die dringende Bitte gerichtet werden, ihre Erfindungen lieber für sich zu behalten.“ Die neueren Autoren sind deshalb auch davon zurückgekommen, die für jeden Anfänger so umständlichen und zugleich auch unverständlichen Ausdrücke noch zu vermehren und haben versucht, alle Handgriffe nach gewissen Gesichtspunkten hin zu ordnen und zu klassificieren. Unter ihnen ist es besonders *Schreiber*, der diese Aufgabe sehr gut gelöst hat. Nach ihm unterscheidet man hauptsächlich zwischen stabilen und fortschreitenden Eingriffen, obgleich man wohl in manchen Fällen keine genaue Grenze zwischen beiden ziehen kann. Zu den stabilen wären: Drücken, Hacken, Klopfen, Kneifen, zu den fortschreitenden: Streichen, Reiben und Kneten zu rechnen. Ferner sind in diese Methode noch die Passiv- und Activ-Bewegungen einzureihen, die zum Teil eine ganz besondere Stellung einnehmen.

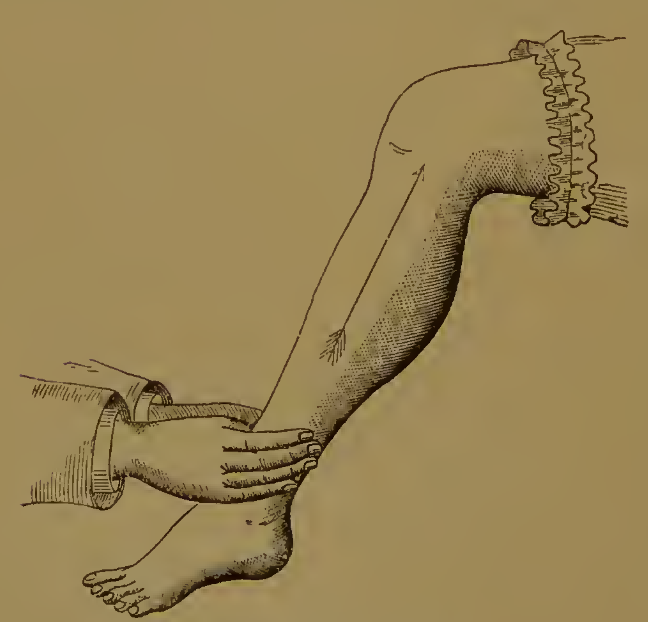


Fig. 1. Efleurage-Handgriff.

Am einfachsten ist es entschieden, die mannigfachen Handgriffe, welche teils einzeln für sich teils kombiniert mit einander zur Anwendung kommen, als Streichen, Kneten und Klopfen von einander zu unterscheiden. An diese speciellen Massagehandgriffe schliessen sich dann jedes mal noch die activen und passiven Bewegungen.

a. Das Streichen.

Das Streichen oder die Effleurage (Friction douce) geschieht je nach der Lage, der Ausdehnung der Gestalt des zu behandelnden Körperteils mit den Fingerspitzen, mit den Flächen einzelner oder mehrerer Finger, mit einer der beiden flachen Hände in der Weise, dass die aufgelegte Hand resp. die aufgelegten Finger sanft über den zu massierenden Körperteil in der Richtung des Lymphstromes dahingleiten (Fig. 1). Geschieht die Eufleurage mit beiden Händen, so wird sie nach *W. Mosengeil* in der folgenden Weise ausgeführt:

Wir legen die eine Hand unterhalb der kranken Stelle so an, dass die Handfläche der Finger und die beiden Ballen der Hand dem Gliede flach anliegen. Darauf schiebt man diese Hand streichend in die Höhe, setzt die andere Hand in gleicher Weise auf und lässt sie der ersten folgen. Dieses Verfahren widerholt sich abwechselnd: während die eine Hand sich auf dem Körper nach oben bewegt, kehrt die andere durch die Luft nach unten zurück. Handelt es sich um die Effleurage kleinerer beschränkter Hautpartien, so kann man sich statt der flachen Hand der oberen Daumenglieder bedienen. Wo es möglich ist, geht der Strich vom gesunden durch das Gebiet des Kranken hindurch wieder in das Gesunde, dabei ist der Druck ein gleichmässiger, oder man wechselt in der Stärke desselben und übt bald leichteren bald schwereren Druck aus.



Fig. 2. Die Effleurage der Stirn (nach Reibmayr).

Das Maximum des bei diescr Methodc ausgeübten Druckes darf nie grösser sein als die Wucht der gleitenden Hand.

Das reibende Streichen, die Reibung oder die massage à friction ist einc besondere Art des einfachen Streichens. Wenn die Streichung in ein schnelleres Tempo übergeht, so entsteht dadurch eine Reibung. Dieselbe kann ebenfalls mit der ganzen Hand oder, wie oben bemerkt mit einzelnen Teilen derselben ausgcführt werden. Zur Anwendung kommt sie besonders da, wo man die Aufsaugung von Ausschwitzungen befördern will, oder wo es darauf ankommt, möglichst rasch eine stärkere Wärmeentwicklung herbeizuführen; speciell bei Rheumatismus wird sie angenehm empfunden. Die Ausführung ist schon schwieriger und erfordert eine grössere Übung, als das einfache Streichen. Die kombinierte Arbeit beider Hände hat den Zweck mit der einen Hand das fortzuschaffen, was die andere vom krankhaften Gewebe zerquetscht hat; es wird daher der Gebrauch beider Hände dann am Platze sein, wenn es sich darum handelt, krankhafte Gebilde durch Druck zur Zertheilung und Zerkleinerung zu bringen und gleichzeitig die fein zerriebenen Partikel in den Säftestrom zur Fortleitung zu schaffen.

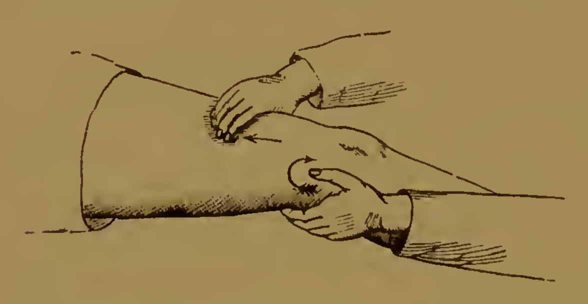


Fig. 3. Handgriff bei massage à friction.

b. Das Kneten.

Das Kneten (Pétrissage, Malaxation) besteht in einem mit einzelnen Fingern oder mit der ganzen Hand geübten starken Zusammenpressen der Hautdecken und der Muskeln. Mit beiden Händen arbeitend hebt man mittels der gespreizten von einander gehaltenen Finger, zwischen dem Daumen einerseits, den 4 Fingern anderseits, das betreffende Gewebe ab, indem man es in die Höhe zieht, bewegt

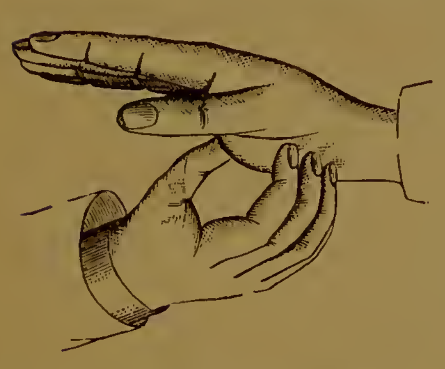


Fig. 4 Handgriff bei der Pétrissage.

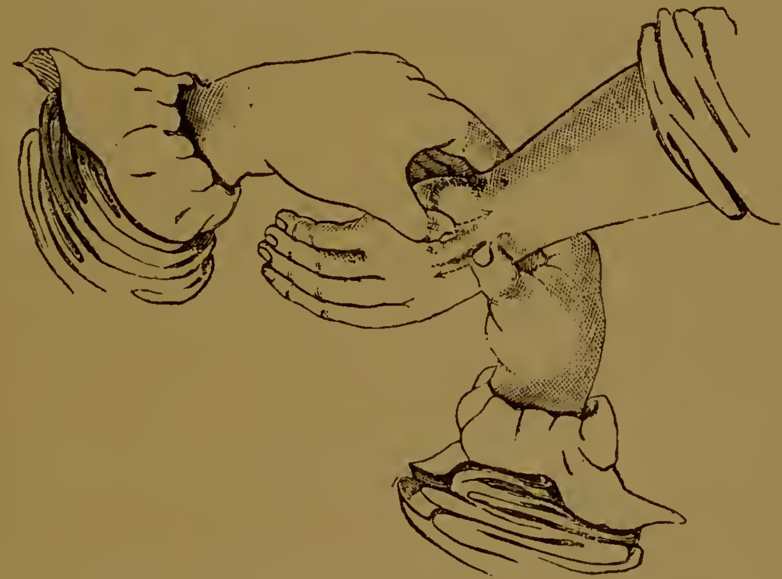


Fig. 5. Handgriff bei der Pétrissage mit beiden Daumen (nach Reibmayr).

dasselbe hin und her und drückt, knetet, walkt dabei (Figg. 4 und 5.) Natürlich kann man diesen Handgriff nur anwenden an Körperteilen, wo die Möglichkeit vorliegt, den zu massierenden Teil gut und bequem zu fassen und von seiner Unterlage abzuheben, namentlich an den oberen und unteren Gliedmassen.

Man hat für diesen Handgriff zwei Modificationen: Das Drücken geschieht mit dem Daumen und den 4 Fingerspitzen, die wie eine Zange arbeiten, oder der Daumen und die Finger wirken mit den ganzen letzten Gliedern und dem Ballen.

Um eine möglichst intensive Kraftentfaltung zu erzielen, müssen die Finger aneinander gelegt sein und sich mit ihren Innenflächen berühren. Für die Höhe der bei dieser Methode anzuwendenden Kraft giebt es keine andere Grenze, als die der Kraft des Masseurs. Die ganze Manipulation lässt sich mit dem Kneten des Teiges oder mit dem Ausdrücken eines sich fortwährend vollsaugenden Schwammes vergleichen.

c. Das Klopfen.

Unter Klopfen (Tapotement) versteht man eine plötzliche, momentan sich abspielende Einwirkung, die man durch Klopfen und Stossen vermittelst der Finger oder der ganzen Hand vollführt, und zwar geschieht das Klopfen in der Weise, dass die Bewegungen der klopfenden Hand im Handgelenk ausgeführt werden, während beim Stossen die gestreckte Hand fixiert ist und die Bewegungen im Ellenbogen und Schultergelenk von Statten gehen. Man wendet diese Methode hauptsächlich da an, wo man Effekte in der Tiefe erzeugen und durch grössere Muskelpartien hindurch wirken will, oder wo es darauf ankommt erregend auf die Nerven des betreffenden Körperteils einzuwirken.



Fig. 6. Handstellung beim Tapotement.

In diese Kategorie gehört auch das Muskelhacken, das man je nach der angewandten Stärke entweder mit der Schneide der Finger oder mit der ganzen Hand ausübt. Auch mit den flachen Händen (Klatschen) wird das Tapotement ausgeführt, sowie mit einem oder mehreren zusammengelegten Fingern, wobei es dann weniger darauf ankommt, grosse Kraft aufzuwenden, als die Bewegungen leicht und geschmeidig zu machen, indem man sie im Handgelenk entstehen und in möglichst raschem Tempo auf einander folgen lässt.

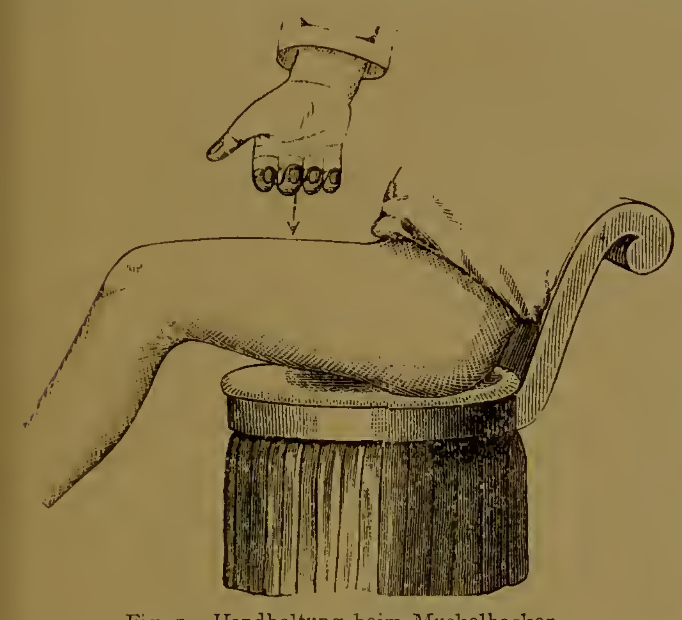


Fig. 7. Handhaltung beim Muskelhacken.

Grade das Tapotement macht dem Anfänger grosse Schwierigkeiten, es erfordert viele Übung bis die Bewegungen elastisch werden und leicht aus dem Handgelenk kommen. Der Klavierspieler wie der Masseur müssen dieselbe Mühe aufwenden, um die nötige Leichtigkeit und Lockerheit im Handgelenk sich anzueignen, und grade an einem gut ausgeführten Tapotement kann man den geschickten und geübten Masseur erkennen.

C. Die Heilgymnastik.

In unmittelbarem Anschluss an eine Massagesitzung müssen jedesmal eine Reihe von Bewegungen, wie sie dem vorliegenden Falle angepasst sind, ausgeführt werden. Wir halten es daher für angemessen, die Besprechung der heilgymnastischen Bewegungen unmittelbar auf die der Massagehandgriffe folgen zu lassen.

Die Gymnastik ist eine Schwesterkur der Massage, die auf das engste mit derselben verknüpft ist. Dieselbe ergänzt die Massage in ihrer Wirkungsweise so wesentlich, dass es bei den meisten Massage-Kuren notwendig ist, um einen raschen und vollkommenen Erfolg zu erreichen, gleichzeitig gymnastische Übungen vorzunehmen. Eine Besprechung der Massagetechnik erfordert daher unbedingt auch ein gleichzeitiges Eingehen auf die Art und Weise, in welcher active Bewegungen zur Erreichung eines bestimmten Heilzweckes und im Anschluss an die Massage ausgeführt werden müssen.

Unter Gymnastik im Allgemeinen versteht man die Kunst durch Leibesübungen, die nach bestimmten Regeln ausgeführt werden, dem Körper die zur Erhaltung seiner Gesundheit notwendige Gelenkigkeit und Kraft zu verschaffen (hygienische, prophylactische Gymnastik). Der besondere Zweck der Gymnastik, welchen wir als Heilgymnastik bezeichnen, ist der, den erkrankten Körper oder kranke Körperteile wieder zur Gesundheit zurückzuführen. Demnach unterscheidet man eine gewöhnliche Gymnastik, das Turnen, wozu auch alle möglichen Körperarbeiten gerechnet werden können, und die Vornahme ganz bestimmter, unter speciellen Indicationen vorgeschriebener Körperübungen zur Erreichung eines Heilzweckes.

In letzterem Sinne erstrebt die medicinische oder Heilgymnastik ihre Erfolge entweder nach deutscher Methode durch (active) Zimmergymnastik (Richter, Schreiber, Fromm, Saetherburg u. A.) oder durch die schwedische (passive) Heilgymnastik, welche im 7. Jahrhundert durch den schwedischen Fechtlehrer Peter Henrik Ling begründet wurde. Haus- und Zimmergymnastik besteht in activen Bewegungen, die von dem Patienten selbst nach bestimmten, seinem Krankheitszustande entsprechenden Regeln ausgeführt werden; bei der schwedischen Heilgymnastik werden die Übungen nicht von den Kranken allein ausgeführt, sondern den beabsichtigten Bewegungen desselben wird jedesmal ein entsprechender, genau dosierter

Widerstand entgegengesetzt. Wir unterscheiden dementsprechend die folgendenden Unterabteilungen der Heilgymnastik.

a. Die activen Bewegungen.

Wir geben im Folgenden eine kurze Zusammenstellung der activen Bewegungen, wie sie Reibmayr bei den verschiedenartigen Erkrankungen seinen Patienten vorschreibt.

I. Gruppe: Sie umfasst diejenigen Bewegungen, welche angezeigt sind bei rheumatischen und entzündlichen Erkrankungen der Hals- und Nackenmuskeln, bei leichten Lähmungen, Nervenreizungen etc. in dieser Gegend.

1. Kopfwenden nach rechts und links.
2. Kopfnicken nach vorn und rückwärts.
3. Kopfnicken nach vorn rechts und rückwärts links.
4. Kopfneigen nach rechts und links.
5. Kopfkreisen nach rechts und links.
6. Schulterheben einseitig.
7. Schulterheben beiderseits.

II. Gruppe: Bei Erkrankungen der Scultermuskulatur, bei nervösen Affectionen in dieser Gegend, bei Schultergelenkentzündung und deren Folgen, Gelenksteife, Sehnenverwachsung, bei habituellen Verrenkungen im Schultergelenk.

1. Ellbogen zurück.
2. Armkreisen.
3. Armrollen.
4. Armheben seitwärts.
5. Armwerfen nach vorn und rückwärts.
6. Armwerfen nach rechts und links.
7. Auseinanderschlagen der Arme.
8. Sägebewegung.

III. Gruppe: Zur Unterstützung der Massage bei allen Erkrankungen, welche das Ellenbogengelenk, die Oberarm- und Vorderarm-Muskulatur betreffen.

1. Handrollen.
2. Armstossen nach vorn.
3. Armstossen nach aussen.
4. Armstossen nach oben.
5. Armstossen nach unten.
6. Armstossen nach rückwärts.
7. Hände rückwärts geschlossen.

IV. Gruppe: Bei Störungen im Mechanismus der Hand, bei Sehnenscheidenentzündnngen, bei Verstauchungen der Hand- und Fingergelenke, bei allen Krampf- und Lähmungsformen der Hand.

1. Handstrecken und -beugen.
2. Handabziehen und -anziehen.
3. Handkreisen nach rechts und links.
4. Achterbewegung.
5. Hohlhandübungen.
6. Fingerübungen (Strecken und Beugen in sämmtlichen Gelenken).
7. Einzelne Fingerübungen.

V. Gruppe: Bei Erkrankungen des Hüftgelenks und der dasselbe umgebenden Muskeln und Nerven, namentlich bei der sog. Ischias (Schmerz im Hüftnerven).

1. Beinheben seitwärts.
2. Beinkreisen.
3. Knieheben nach vorn.
4. Beinrollen nach innen und aussen.
5. Beinzusammenziehen.
6. Fussschwenken nach vorn und rückwärts.
7. Fussschwenken nach rechts und links.
8. Forcierte Auswärtsrollung.
9. Forcierte Schenkelbeugung.

VI. Gruppe: Bei Erkrankung der unteren Gliedmassen, soweit sie sich zur Massagebehandlung eignen, namentlich bei Affectionen des Kniegelenks, der Oberschenkel- und Unter-

schenkelmuskulatur, bei nervösen Leiden in dieser Gegend, bei Erkrankungen der Gelenke, Sehnen etc.

1. Kniestrecken- und -beugen nach vorn.
2. Kniestrecken- und -beugen nach rückwärts.
3. Knieheben nach vorn.
4. Niederlassen.

VII. Gruppe: Bei Fussverstauchung und deren Folgen, sowie den übrigen Affectionen in dieser Gegend.

1. Fussstrecken und -beugen.
2. Fusswenden nach innen und aussen.
3. Erheben auf die Zehenspitzen.
4. Trottbewegung.

VIII. Gruppe: Bei Unterleibskrankheiten, namentlich chronischer Stuhlverstopfung, Gelbsucht, Hexenschuss etc.

1. Rumpfbeugen nach vorn und rückwärts.
2. Rumpfbeugen seitwärts.
3. Rumpfkreisen nach rechts und links.
4. Rumpfwenden.
5. Schnitterbewegung.
6. Axthauen.
7. Rumpfaufrichten.

Natürlich müssen alle activen Bewegungen, sofern sie von Erfolg begleitet sein sollen, vom Patienten mit aller Energie, mit kraftvoller Anspannung der Muskeln, dabei ruhig und so vollkommen wie möglich ausgeführt werden. Je nach der Art des Falles lässt man den Kranken die Übungen täglich ein-, bis zwei- und dreimal vornehmen. Einmal jedenfalls im unmittelbaren Anschluss an die Massagesitzung. Über die Anzahl der einzelnen Bewegungen bei jeder Übung lassen sich bestimmte Vorschriften nicht geben. Man wird namentlich im Anfange ungemein vorsichtig sein müssen; allzu viel ist hier wie überall schädlich. Den besten Massstab, wie weit man gehen soll, giebt dem erfahrenen Arzt das Gefühl der

Ermüdung und der Grad der namentlich im Anfange sehr beträchtlichen Schmerzen ab.

b. Die passiven Bewegungen.

Unter den passiven oder den Functionsbewegungen (mouvements, founctions) verstehen wir solche vorübergehenden Attituden und Bewegungen, die nur vom Arzte am Körper des Patienten ausgeführt werden, während der letztere selbst sich dabei vollkommen unthätig verhält. Es handelt sich dabei immer um Bewegungen, die aus irgend einem Grunde von dem Patienten selbst gar nicht oder nur unvollkommen ausgeführt werden können. Meist ist namentlich im Anfange der Behandlung die Schmerzhaftigkeit hierbei eine ziemlich beträchtliche. Man wird daher mit grösster Vorsicht verfahren müssen und wird namentlich auf unwillkürliche Muskelspannungen achten müssen, die sich unter dem Einflusse der Schmerzen ganz unwillkürlich, gleichsam als Schutzvorrichtung der Natur, in den gegenwirkenden Muskelgruppen einzustellen pflegen. Als Beispiel passiver Bewegungen vergl. Fig. 14.

c. Widerstandsbewegungen.

Widerstandsbewegungen sind solche, bei denen entweder der Patient dem Arzte, oder der Arzt dem Patienten bei der Ausführung einer vorgeschriebenen Bewegung einen Widerstand entgegensetzt. Natürlich darf auch hier der Widerstand nur ein angemessener, nicht über die Körperkräfte des Patienten hinausgehender sein. Vergl. als Beispiel hierzu Fig. 15. und 16.

d. Maschinelle Heilgymnastik.

Wie für die Ausführung der Massage und als Ersatz der Handgriffe zahlreiche Instrumente und Apparate construiert wurden, so hat man auch versucht, sich durch Maschinen und Apparate bei Ausübung der Heilgymnastik unabhängig zu machen von der menschlichen Hand. Namentlich in Schweden ist diese maschinelle Heilgymnastik in hohem Grade ausge-

bildet worden, und hier sind es wiederum die Apparate von Dr. Zander in Stockholm, welche allenthalben eine weite Verbreitung gefunden haben, und die unzweifelhaft unter allen am genialsten und scharfsinnigsten ausgebildet sind.

Wenngleich sich nicht leugnen lässt, dass der maschinellen Heilgymnastik vor der gewöhnlichen gewisse Vorzüge zukommen, so lässt sich doch auch manches gegen dieselbe vorbringen. Jedenfalls ist sie nur anwendbar in grossen Anstalten; für die Bedürfnisse des gewöhnlichen Praktikers ist sie entbehrlich. Wir können daher auch an dieser Stelle von einer genaueren Beschreibung der zahlreichen Apparate und Maschinen absehen.

D. Die Massage in ihrer speciellen Anwendung auf den ganzen Körper und einzelne Körperteile.

Nachdem wir im Vorhergehenden die einzelnen Handgriffe bei der Massage, sowie die gebräuchlichsten gymnastischen Bewegungen kennen gelernt haben, wenden wir uns nunmehr zu der Besprechung einiger bestimmter Anwendungsweisen der Massage, welche sowohl wegen der besonderen Art der Technik, als auch wegen ihrer eigentümlichen Wirksamkeit eine genauere Beschreibung erfordern. Wir beginnen mit der allgemeinen Körpermassage und wenden uns dann zu der Massage einzelner bestimmter Körperteile.

a. Die allgemeine Körpermassage.

Man versteht unter allgemeiner Körpermassage oder Massage géneral die in bestimmter Absicht vorgenommene Massierung des ganzen Körpers mit Ausnahme der Geschlechtsteile. Besonders im Orient heimisch und daselbst mit grosser Virtuosität ausgeführt, wie wir in unserem geschichtlichen Überblick erfahren haben, beginnt die allgemeine Massage auch bei uns in Europa mehr und mehr festen Fuss zu fassen. Sie wird hauptsächlich in Verbindung mit Bädern oder im Anschluss an dieselben ausgeführt und hat, wie wir aus den

enthusiastischen Schilderungen von Reisenden und Ärzten wissen (s. o.), eine Wirkung, welche in einem unbeschreiblichen Gefühle körperlichen und geistigen Wohlbehagens gipfelt.

Was die Technik anbelangt, so erfordert gerade die Massage général die grösste Umsicht und Routine, da jeder Körperteil bei der verschiedenen Hautdicke, entsprechend der jeweiligen Fettanhäufung, Resistenz u. s. w. in eigenartiger Weise behandelt werden muss. Am geeignetsten erweist sich eine mässig starke nach dem Centrum gerichtete Effleurage, mit welcher eine sanfte Knetung der Muskulatur verbunden werden kann.

Im einzelnen giebt B. Weiss (Wien) folgende Vorschriften für die Ausübung der allgemeinen Körpermassage. Der zu Massierende nimmt die Bauchlage ein, der Masseur beginnt damit, dass er mit den vorher erwärmten Händen den Nacken desselben sanft reibt, knetet, drückt, alles ohne Schmerz zu verursachen. Dieselben Manipulationen werden nun auf den Schultern, Ober-, Unterarmen und Händen vollführt. An letzteren werden ausserdem die einzelnen Finger gedrückt, gepresst, gezogen. Hierauf wird der Rücken teils mit geballten Fäusten geknetet, teils grössere Handpartien desselben auf eine Weise gefasst und zusammengedrückt, wie man einen vollgesogenen Schwamm, den man ausdrücken will, zu fassen pflegt. Ist der Rücken genügend geknetet und gedrückt worden, wird mit dem vorher ein wenig befeuchteten Daumen vom Hinterhaupt angefangen bis zum Steissbein hinabgleitend, auf beiden Seiten und längs der Wirbelsäule ein ziemlich fester Druck ausgeübt. Ebenso werden dann Knetungen und Pressungen der Oberschenkel, der Waden etc. vorgenommen.

Für die Ausführung der allgemeinen Körpermassage, speciell bei der Weir-Mitchell'schen Mastkur (s. u.) giebt Reibmayr die folgende Vorschriften:

Die allgemeine Körpermassage beginnt, während der Patient im Bette liegt, zuerst an den Füssen; milde, aber fest

erfasst man die Haut, rollt sie leieht zwisehen den Fingern und geht vorsiehtig auf den ganzen Fuss über. Dann werden die Zehen gebogen und naeh jeder Riehtung hin bewegt, demnäehst mit Daumen und Fingern die kleinen Muskeln des Fusses noch mehr geknetet und die Gruppe der Interossei mit den Fingerspitzen zwisehen den Knoehen bearbeitet. Hierauf werden die Gesamtgebilde des Fusses mit beiden Händen ergriffen und ziemlich fest darüber hingerollt. Nun behandelt man die Knöehel in gleieher Weise, indem man alle Spalten zwischen den mit einander articulierenden Knoehen aufsucht und knetet, während das Gelenk selbst in jede mögliche Stellung versetzt wird. Sehliesslieh wird das ganze Bein vorgenommen, zuerst die blosse Haut, dann dureh Tieferfassen das Unterhautzellgewebe und zuletzt dureh häufiges, noch tieferes Kneipen die grossen Muskelmassen, die zu diesem Zweek in den Zustand mögliehster Entspannung gebraeht werden. Der Griff in die Muskeln muss kräftig und fest sein. Bei den grossen Muskeln der Waden, des Obersehenkels und des Oberarms, wo die Muskeln gleiehsam um den Knoehen herumgefloehten sind, müssen beide Hände zugleieh in Aetion treten, dergestalt, dass sie sieh abweehselnd auf den Muskeln zusammenziehen. Bei der Behandlung der festen Muskeln auf der Vorderseite des Beines müssen die Finger oder die beiden Daumen den Muskel unter die Ballen der Fingerspitzen rollen.

In kurzen Zwisehenräumen fasst der Masseur das Glied in beide Hände und läuft mit diesem Griffe behend aufwärts, als wollte er den Blutstrom in die Venen befördern und kehrt dann zum Kneten der Muskeln zurüek. Dieselbe Proeedur wird nun an jedem Teil des Körpers ausgeführt; besondere Aufmerksamkeit soll der Muskulatur der Lenden und der Wirbelsäule zugewendet werden.

Man benutzte früher die allgemeine Massage zu hygienisehen und Wollust erregenden Zwecken. Diese Art der Massage erweekt nämlieh eine auffallende Steigung und Erregung des

gesamten Nervensystems und speciell der Geschlechtsteile. Die Wirkung wurde schon im alten Griechenland und namentlich in Rom, wie wir aus den Werken der Dichter zur Zeit der römischen Kaiser entnehmen, von den Lebemännern zur Erhöhung der geschlechtlichen Funktionen benutzt resp. gemissbraucht. Auch bei uns wird sie angewendet in Fällen von Abschwächung der geschlechtlichen Neigungen. —

Als ein Mittel, das gleichzeitig auf die Funktionen sämtlicher Organe des Körpers einwirkt, welche sie gewissermassen belebt und zu erhöhter Thätigkeit anregt, wird die Massage général namentlich von den Franzosen in denjenigen Fällen warm empfohlen, wo unter dem Einflusse eines konstitutionellen Leidens die Gesamt-Ökonomie des Körpers darniederliegt. Bei der so häufigen Bleichsucht und Blutarmut wird sie deshalb die Krankheit in günstiger Weise beeinflussen, oder wenigstens die übrige Behandlung auf das Thatkräftigste unterstützen.

Neuerdings ist die allgemeine Körpermassage bei einer Anzahl Nervenleiden sehr in Aufnahme gekommen. Namentlich ein Symptom, welches meistens derartige Leiden zu begleiten pflegt, die Schlaflosigkeit, wird in auffallend günstiger Weise durch diese Art der Behandlung beeinflusst. Man kann die Massage général direct als ein Schlafmittel bezeichnen, welches sich bei nervös aufgeregten Personen vorzüglich bewährt. Es empfiehlt sich, in diesen Fällen die Massage mit der Gymnastik zu combinieren. *Ewer* (Berlin) empfiehlt namentlich Widerstandsbewegung, d. h. solche Bewegung, die der Patient ausführt, deren Ausführung der Arzt durch einen namentlich Anfangs gelinden, dem jeweiligen Kräftezustand des Patienten angepassten Widerstand (s. S. 30) zu erschweren sucht.

Die allgemeine Körpermassage hat ferner als ein integrierender Teil der sogenannten Mastkur oder Weir-Mitchell-Kur Anwendung gefunden. Es ist dies eine Kur, welche sich speciell für hochgradig nervöse Kranke eignet, die durch mannigfache

schädigende Einflüsse, mit oder ohne jede Veranlagung in ihrer Gesamternährung und in ihrer nervösen Leistungsfähigkeit heruntergekommen sind, ferner für alle die mannigfachen Formen, unter denen die Hysterie aufzutreten pflegt, ganz besonders aber für nervöse Magenleiden, die zu einer hochgradigen Abmagerung und zur Schwächung des ganzen Körpers geführt haben. Die Art der Behandlung läuft darauf hinaus, in verhältnismässig kurzer Zeit den allgemeinen Kräftezustand, die Ernährungsverhältnisse sämtlicher Körpergewebe und speciell diejenigen des Nervensystems in eklatanter Weise aufzubessern, vor allem Blut und Fett in reichlicher Menge neu zu bilden und somit das Gewicht des Patienten um ein Beträchtliches in die Höhe zu bringen. Hierzu ist es aber notwendig, dass eine so grosse Menge von Nahrungsmitteln in den Körper eingeführt und daselbst zur Aufnahme gebracht wird, wie sie der Kranke unter gewöhnlichen Umständen weder zu sich zu nehmen, noch zu verarbeiten im Stande wäre. Um dies zu erreichen, muss aber die eigentlich diätetische Behandlungsmethode durch die psychische Beeinflussung und durch eine mechanisch-physikaliche Kurmethode unterstützt werden.

Der Kranke wird den gewohnten schädigenden, häuslichen Einflüssen und den zahlreichen ungünstigen Momenten, welche die gewohnte Umgebung und der Gang des täglichen Lebens auf ihn ausüben, entzogen, er wird isoliert, in fremde Verhältnisse versetzt und zu unbedingter Ruhe, d. h. Bettruhe genötigt. In der ersten Zeit wird ihm Lesen und Schreiben, lautes Sprechen, ja überhaupt jede heftige Körperbewegung auf das Strengste verboten. Um nun aber den zur absoluten Ruhe verurteilten Patienten einen Ersatz zu bieten für die behinderte Activität der Muskeln, um die körperlichen Funktionen anzuregen, und um die durch die Ruhe bedingten, vielfach ungünstigen Folgen abzuwenden, ist es unbedingt notwendig die passive Bewegung, das Streichen, Kneten und Klopfen oder mit einem Worte die allgemeine Körpermassage in Anwendung zu ziehen. Die

Massage soll schon am ersten Tage der Kur geübt werden und zwar zuvörderst an den unteren Gliedmassen, dann allmälig aufsteigend am Rücken und Bauch, Brust und Hals, zuletzt an den Armen. Jeder Körperteil wird bei voller Massage 10 Minuten bearbeitet, so dass die ganze Ausführung mehr als eine Stunde in Anspruch nimmt. Das nähere siehe oben S. 32

Wir müssen es uns versagen, im Einzelnen auf die Beschreibung dieser Kurmethode, namentlich auf die Besprechung der übrigen mechanischen Hifsmittel, die dabei in Anwendung gezogen werden, des Näheren einzugehen.*) Wir wollen nur hervorheben, dass bei dieser Kur die Massage nicht blos, wie erwähnt als ein Palliativ- und Kräftigungsmittel wirkt, welches den Folgen einer lang ausgedehnten absoluten Ruhe vorbeugen und sowohl physikalisch als chemisch Stoffwechselprozesse anregen soll, sondern ihre ungemeine hohe Bedeutung liegt entschieden auch in der psychischen Einwirkung des Arztes auf den nervösen, erschöpften und willenschwachen Patienten, dessen Mut und Vertrauen gewöhntich schon durch die Thatsache geweckt wird, dass mit aller Energie und in augenscheinlich handgreiflicher Weise gegen sein angeblich unheilbares Leiden vorgegangen wird.

b. Die Halsmassage.

Es giebt kaum einen Körperteil, in welchem Blut- und Lymphgefässe so oberflächlich liegen und dem massierenden Finger so leicht zugänglich sind wie am Halse. Es muss daher auffallen, dass die Massage dieses Körperteils erst vor verhältnissmässig kurzer Zeit (1879) empfohlen und ausgebildet worden ist. Stabsarzt Dr. Gerst in Würzburg gebührt das Verdienst, zuerst die Halsmassage bei der Behandlung manigfacher Leiden eingeführt und auf den hohen Wert derselben hingewiesen zu haben. Wir werden in einem späteren Kapitel auf die Wirkung

*) Das genauere über diese Kurmethode findet der Leser in der Schrift von Dr. A. Lange: Diätkuren etc. Berlin, Hugo Steinitz Verlag. Preis 1,50.

und Anwendungsweise dieser Art von Massage zu sprechen kommen; an dieser Stelle begnügen wir uns, die Technik des Verfahrens genauer zu beschreiben. Wir lassen zu diesem Zwecke Dr. *Gerst* selbst das Wort:

Was die Art und Weise betrifft, in welcher die Effleurage am Halse zur Ausführung kam, so wurden zuerst folgende vorbereitende Massregeln getroffen: Der Patient, welcher bis zur unteren Hälfte der Brust entkleidet ist, wird aufgefordert, eine aufrechte Stellung zu nehmen, den Kopf etwas nach rückwärts zu beugen und die beiden Schultern schlaff herabhängen zu lassen. Ersteres geschah deshalb, damit der Massierende nicht so schnell wie beim Sitzen des Kranken ermüde, und letztere Anordnung wurde deshalb getroffen, damit eine grosse Streichfläche am Hals gewonnen, und dadurch der Effekt der Massage gesteigert werde. Endlich wurde Patient angewiesen, während der Sitzung ruhig und regelmässig fortzuathmen. Diese Mahnung gab ich aus dem Grunde, weil ich in einigen Fällen die Beobachtung machte, dass die Kranken auf die Prozedur des Streichens ihre ganze Aufmerksamkeit richteten und hierbei nur ganz oberflächlich atmeten oder den Atem selbst zeitweise ganz anhielten, ein Umstand, welcher den venösen Blutlauf erschwert und dadurch die Wirksamkeit der Massage herabsetzt. Hierauf liess ich durch einen Gehülfen die beiden seitlichen Halsgegenden einölen, und die Sitzung der zentripetalen Streichungen begann. Letztere wurden mit der rechten und linken Hand gleichzeitig



Fig. 8. Die Halsmassage (nach Reibmayr).

an der rechten und linken Halsfläche vorgenommen und in ziemlich beschleunigtem Tempo 10 Minuten lang fortgesetzt.

Jede Streichung lässt sich in drei Akte einteilen. Zuerst legt man die beiden flach gehaltenen Hände, deren Hohlhandseite nach aufwärts gerichtet ist, mit ihrem Kleinfinger-Rande in die rechte und linke Halsfurche zwischen Kopf und Hals, und zwar derart, dass die Spitze des kleinen und das Nagelglied des Ringfingers hinter das Ohr auf den Warzenfortsatz und der Ballen des kleinen Fingers unter den horizontalen Ast des Unterkiefers zu liegen kommen. Mit dem so anliegenden Rande der rechten und linken Hohlhand wird nun die centripetale Streichung im oberen Halsteile begonnen (siehe Fig. 8).

Während sich der Kleinfingerrand gegen die Mitte des Halses zu fortbewegt, machen beide Hände eine Drehung um ihre Längsachse in der Art, dass der Daumenrand der Hohlhand nach oben und einwärts gegen den Kopf zugewendet wird und schliesslich jene Stellen berührt, an welchen anfangs der Kleinfinger-Rand gelegen hatte. Mittelst dieser Drehung kommt die ganze Handfläche mit dem Halse in Berührung, und wird nun diese zum Streichen benutzt. Während dieser Zeit hat der Streichende darauf zu achten, dass er mit den betreffenden Daumenballen auf die rechte und linke grosse Halsvene und mit dem übrigen Teile der Hohlhand auf die oberflächlich an der seitlichen Halsgegend verlaufenden Venen und Lymphgefässe einen mässigen Druck ausübe. In der oberen Schlüsselbeingrube angekommen, dreht sich die Hand in der Längsachse weiter, und wird hier nunmehr der Daumen-Rand der Hohlhand zum Streichen benutzt.

Während des Streichens in der oberen Halsgegend ist jeder Druck auf die seitlichen Hörner des Zungenbeins zu vermeiden, da derselbe Schmerz und Hustenreiz verursacht, und aus demselben Grunde sollen beim Streichen in der Mitte des Halses die beiden Daumenballen nicht den Kehlkopf drücken, sondern

denselben frei zwischen sich lassen und nur seitlich an demselben sich nach abwärts bewegen.

Nach einer anderen Methode steht der Arzt hinter dem Patienten und streicht, nachdem er die geölten Finger in die Furche unterhalb des Unterkiefers beiderseitig gelegt hat, mit mässig starkem Druck nach unten, bis er an das Schlüsselbein angelangt ist.

Jede Sitzung soll nach Gerst nicht länger als 10 Minuten dauern, da sonst leicht Ohnmachtsanwandlungen beim Patienten eintreten könnten; bei schwächlichen Patienten ist es aus demselben Grunde geraten, die Halsmassage nur in der Rückenlage auszuführen. Nach Schluss der Sitzung wird jedesmal der Hals mit Seifenwasser von dem Öle gereinigt, wobei man ebenfalls darauf achtet, nur centipitale Reibungen vorzunehmen.

Wenn es sich darum handelt, bei bestimmten Krankheitsaffectionen des Kehlkopfs nur diesen allein zu massieren, so empfiehlt es sich ebenfalls, die Efleurage in der folgenden Weise vorzunehmen: „Man umfasst den Kehlkopf von vorn und beiden Seiten mit den Fingern einer Hand derart, dass der Daumen auf der einen Seite und der Zeigefinger auf der andern Seite des Organs zu liegen kammt;“ man kombiniert nun die Effleurage der seitlichen Halsgegenden und der des Kehlkopfes.

Für kleine Kinder, bei denen ebenfalls die Halsmassage mit grossem Vorteil ausgeführt werden kann, hat *Budweiss* das folgende Verfahren als sehr empfehlenswert beschrieben: „Das Kind sitzt auf einem Sessel (kleine Kinder werden auf dem Schosse gehalten), der Kopf wird ein wenig nach rückwärts gebeugt. Der masssierende Arzt setzt sich dem Kinde gegenüber und vereinigt die vorher beölten Finger beider Hände an der Nacken- und Wirbelsäule, während die beiden Daumen vom Unterkiefer angefangen bis zu den Schlüsselbeinen hinab auf beiden Seiten des Kehlkopfes mit mässigem Drucke verbundene streichende Bewegungen machen, in der Weise jedoch, dass die an den Schlüsselbeinen angelangten Daumen

ohne Berührung des Halses wieder bis zum Unterkiefer hinaufgeführt werden müssen, von wo die eben beschriebene Streichung auf gleiche Art ca. 10 Minuten lang wiederholt werden soll!" (siehe Fig. 9).

Bisweilen ist man genötigt, den Patienten selbst die Massage am Halse vornehmen zu lassen; diese Selbstmassage



Fig. 9. Halsmassage bei Kindern (nach Reibmayr).

ist aber immer nur eine mangelhafte, sie erstreckt sich auf ein kleines Gebiet, sie ermüdet den Kranken in hohem Masse und sollte deshalb nur ausnahmsweise und als Unterstützung des vom Arzte geübten Verfahrens benutzt werden. Die Methode besteht nach *Gerst* darin, dass der Kranke, welcher seinen Kopf leicht nach rückwärts gebeugt hält, stets nur eine und zwar abwechselnd die rechte und die linke Hand zu jeder Streichung benutzt. Zu diesem Behufe legt er die gestreckte flache Hand mit abgezogenem Daumen nahe dem Unterkiefer so an die rechte und linke mit Öl bestrichene Halsseite, dass der Daumen auf die eine und die 4 übrigen Finger auf die

andere Seite des Halses zu liegen kommen. Während nun die Hand die Streichung und zwar ziemlich rasch nach abwärts vollführt, hat der Daumen hauptsächlich auf die entsprechend grosse Halsvene einen starken Druck auszuüben, dagegen sind durch die übrigen 4 Finger mehr die oberflächlichen Venen der betreffenden Halsseite zu entleeren. Hat nun auf diese Weise die rechte Hand die Streichung vollführt, so beginnt die linke u. s. f. Die einzelnen Streichungen sollen ziemlich rasch auf einander folgen; das Zungenbein sowohl als der Kehlkopf müssen während aller dieser Manipulationen vor Druck bewahrt werden.

Was die Halsmassage im Allgemeinen bezweckt, in welchen Krankheitsfällen sie angewendet wird, das werden wir, wie bemerkt, in einem späteren Kapitel zu besprechen haben.

c. Die Augenmassage.

Ein wichtiges Gebiet der Behandlung mittelst Massage bilden die Augenkrankheiten. Die Massage wurde in die Ophthalmologie zuerst eingeführt von *Donders* im Jahre 1872. Man erzählt, Prof. *Donders* habe sich selbst wegen eines schmerzhaften Schultergelenkleidens nach langem Widerstreben von Dr. *Metzger* mittelst Massage behandeln lassen und war von dem überraschenden Erfolge so entzückt, dass er nunmehr dieslbe auch bei seinen Augenkranken versuchsweise in Anwendung brachte. Es ist selbstverständlich, dass man bei einem so feinen Organ, wie das Auge, nur mit grösster Vorsicht und Schonung und in der subtilsten Weise vorgehen wird. Es handelt sich fast ausschliesslich bei dieser Massage um Reibungen und Streichungen des Auges mittelst eines oder zweier Finger, welche die Bindehaut leicht fassen.

Was die Technik im einzelnen anbelangt, so folgen wir in unserer Darstellung den Vorschriften, welche einer unserer berühmtesten Augenärzte, Dr. Pagenstecher, von ihr giebt.

„Die Massage wird in der Weise vorgenommen, dass man

mit dem Daumen oder Zeigefinger das obere oder untere Lid in der Nähe der Lidränder erfasst und dann vermittelst des Lidrandes selbst Reibungen auf dem Auge und zwar möglichst rasch vornimmt. Ich unterscheide hierbei zwei verschiedene Arten von Reibungen: die radiäre und die circuläre. Die erstere ist weitaus die wichtigste und für die meisten Erkrankungen anwendbar. Sie besteht darin, dass man die Reibung vom Centrum der Hornhaut in der Richtung nach dem Äquator des Auges hin ausführt. Man massiert auf diese Weise gewöhnlich nur einen bestimmten Abschnitt und kann nach und nach durch Änderung der Richtung die ganze Circumferenz des Auges massieren. Es kommt hierbei besonders darauf an, dass man die Reibungen möglichst rasch, ohne jedoch stärkeren Druck auf das Auge auszuüben, ausführt. Der Finger mit dem oberen Lide muss förmlich über den Augapfel hinfliegen; bei häufiger Übung erwirbt man sich diese Fertigkeit verhältnismässig rasch, und diese ist zur Erzielung eines guten Resultates ein wesentlicher Faktor. Die circuläre Methode wird in der Weise vorgenommen, dass man die Reibungen mit dem oberen Lide in kreisförmiger Richtung über die Grenze von Bindehaut und Hornhaut vornimmt.“

Man bedient sich zur Ausführung der Massage am besten des Mittelfingers. Dabei findet der Zeigefinger einen geeigneten Stützpunkt auf den Augenbrauen. An die eigentliche Augenmassage schliesst man zweckmässig eine Massage der Augenbrauen, der Schläfen- und Stirngegend an.

Im Allgemeinen gilt als Regel für die Massage des Auges, weder das Augenlid noch die Finger zu befetten, da hierdurch der Fixationspunkt verloren geht. Indessen rechtfertigt sich eine Einfettung mit Vaselien oder Lanolin, wenn es darauf ankommt, starke Schwellungen der Bindehaut, Oedeme, Sugillationen u. s. w. zu beseitigen. Auch in solchen Fällen, wo neben der Massage noch eine medikamentöse Einwirkung auf das Auge beabsichtigt wird, wendet man die genannten Fette an und zwar

mit Zusatz von Quecksilbersalbe in der zu bestimmenden Dosis. *Pagenstecher* giebt an, dass sich erstens mit der Salbe besser massieren lasse, da die Schleimhaut geschmeidiger werde; ferner sei aber auch der direkte Einfluss des Medikamentes keineswegs bedeutungslos.

Was die Häufigkeit der Massageanwendung betrifft, so nimmt sie *Pagenstecher* täglich ein- bis höchstens zweimal vor; dabei wird jede Stelle des Auges 1 bis 2 Minuten lang gerieben. Von anderer Seite wird behauptet, dass öfteres Massiren noch zweckmässiger sei. Jedenfalls hat man immer zu bedenken, ob nicht durch allzuhäufige Reibungen der Heileffekt gerade in das Gegenteil umschlagen könnte. Immer muss auch die subjektive Empfindung bei der Frage, wie oft am Tage zu massieren sei, in Betracht gezogen werden.

d. Die Bauchmassage.

Die Massage des Bauches, welche bei vielen Naturvölkern allerdings nur in roher Weise als vortreffliches Mittel gegen die mannigfachsten Störungen in den Unterleibsorganen weit verbreitet ist, hat in der Wissenschaft erst seit verhältnismässig kurzer Zeit Eingang gefunden. Ihre Indicationen sollen in dem Abschnitte über die physiologische Wirkung der Massage und später eine eingehendere Besprechung finden. Hier sei nur kurz erwähnt, dass die träge Darmbewegung durch sie ausserordentlich angeregt wird, und dass auch mechanisch bei Stuhlverstopfung die sich anstauenden Kotmassen weiter bewegt werden. Schliesslich erfährt auch die Bauchmuskulatur durch die Massage eine Stärkung und Kräftigung, ein Effekt, auf welchen gerade die schwedische Heilgymnastik einen besonders hohen Wert legt.

Die als Volksheilmittel bei uns noch vielfach in sehr roher und unvollkommener Weise angewandte Methode ist von der Wissenschaft sehr exakt ausgebildet worden und ist in Ver-

bindung mit aktiven Bewegungen bei richtiger Anwendungsweise von den schönsten Erfolgen gekrönt.

Um die Vervollkommnung dieser Methode hat sich namentlich Reibmayr (Ischl-Wien) grosse Verdienste erworben. Wir folgen seiner Darstellung in unserer Beschreibung dieser Methode.

Er teilt die Massage des Bauches in 4 Handgriffe ein, wie sie sowohl einzeln, als mit einander kombiniert angewendet werden können. Um die Darmthätigkeit anzuregen, wendet er die beiden ersten Handgriffe an, zur mechanischen Weiterbeförderung des Darminhaltes die letzten oder alle mit einander kombiniert. Er beschreibt die verschiedenen Handgriffe folgendermassen:

„Erster Handgriff. Derselbe besteht in kreisrunden Streichungen um den Nabel mit den drei langen Fingerspitzen der rechten Hand, wobei die Daumenspitze sich seitwärts auf die Bauchhaut aufstützt und als Hypomochlion für die hauptsächlich in den Fingergelenken und im Handgelenke vor sich gehende Bewegung dient. Will man kräftiger wirken, so vergrössert man die Kreistouren und lässt die Fingerspitzen abwechselnd bald stärker, bald schwächer in die Bauchhaut eindringen. Der Daumen bleibt dabei unthätig. Dieser Handgriff ist sehr irritierend, und nervöse Personen, besonders Frauen, vertragen ihn häufig nicht. Man muss dann folgenden Handgriff in Anwendung bringen.“

„Zweiter Handgriff. Hier bleiben die Fingerspitzen passiv und werden die Kreistouren um den Nabel mit der flachen Hand ausgeführt. Die Hand wird dabei so stark als möglich gestreckt, so dass sie fast unter einem rechten Winkel zur Längsachse des Vorderarms steht. Der Druck wird hauptsächlich mit dem Daumenballen und dem Ballen des kleinen Fingers ausgeübt. Die Finger leicht flectirt, folgen den Bewegungen der Hand, ohne auch nur den geringsten Druck auszuüben.“

„Dieser Handgriff wird immer gut vertragen und verbindet neben der reflectorischen auch eine mechanische Wirkung;

derselbe verursacht, selbst sehr stark angewendet, meist gar keine Schmerzen."

„Die folgenden zwei Handgriffe bezwecken in erster Linie eine mechanische Wirkung auf den Darminhalt und werden daher an den Stellen des Darms in Anwendung gebracht, wo bekanntermassen der Kot längere Zeit liegen bleibt. Diese Darmpartien, die darum auch meist am weitesten ausgedehnt sind, und deren Muskulatur am schlaffsten ist, sind das Coecum (Blinddarm) und das S. romanum (S. förmige Grimmdarmbiegung)."

„Dritter Handgriff. Bei diesem Handgriff legt man die rechte Hand mit nach unten gerichteten Fingerspitzen

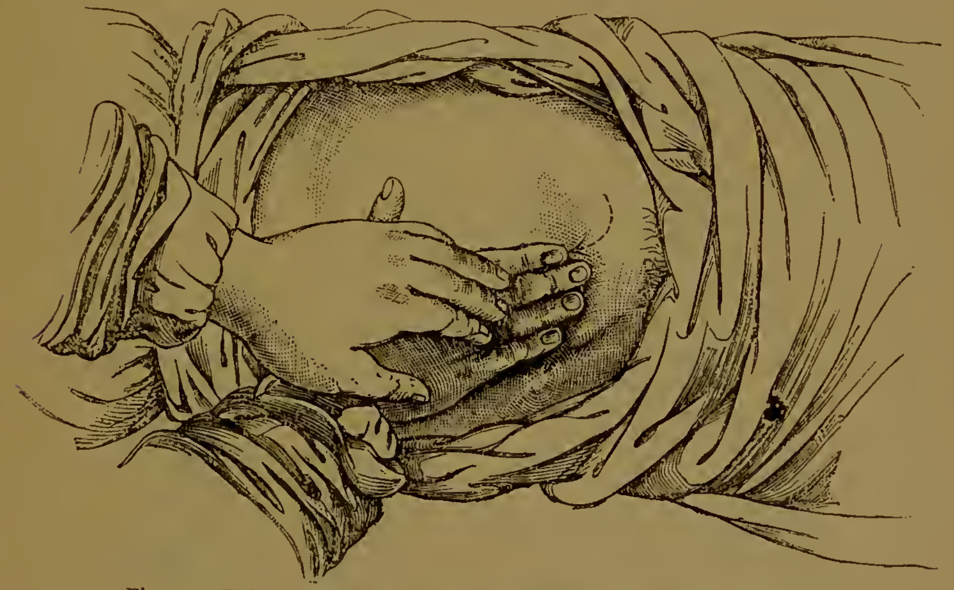


Fig. 10. Dritter Handgriff bei der Bauchmassage (nach Reibmayr).

flach auf die rechte Darmbeingegend, legt die linke auf die ersten Glieder der rechten Hand und streicht so mit beiden Händen von unten und innen nach oben und aussen, dem Verlauf des Blinddarms folgend (siehe Fig. 10). Beim Zurückgehen in die Ausgangsstellung beschreibt man eine Linie neben dem Nabel vorbei, wobei der Druck beinah ganz nachlässt. Die linke Hand dient nicht nur zur Druckverstärkuug, sondern auch dazu, um ein

zu starkes Beugen der Finger der rechten Hand in den ersten Gelenken zu verhüten, so dass also die Finger derselben möglichst flach der ganzen Länge nach ihre Druck- und Streichwirkungen auszuüben vermögen."

„Vierter Handgriff. Derselbe ist ähnlich dem vorigen, die Anwendungsstelle ist links, dem Verlaufe des absteigenden Dickdarms und S. romanum entsprechend. Die Handstellung ist dieselbe, nur mit den Fingerspitzen nach oben, der Milz zugerichtet. Die Bewegung verläuft dementsprechend von oben und aussen nach innen, wobei man, je näher man dem kleinen Becken kommt, möglichst tief mit den ersten Fingergliedern in dasselbe einzudringen sucht."

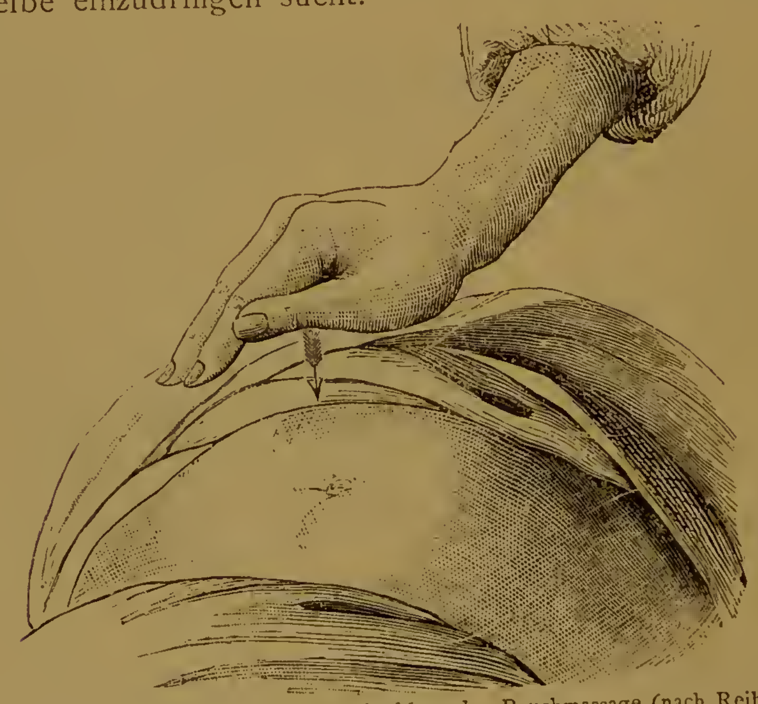


Fig. 11. Tapotement des Bauches als Abschluss der Bauchmassage (nach Reibmayr).

Man muss bei der Ausführung der Bauchmassage vor allem darauf achten, dass die Bauchdecken schlaff sind. Um dies möglichst vollkommen zu erreichen, lässt man den Patienten den Mund offen halten, regelmässig atmen und die Knie möglichst beugen. Der Patient darf nicht durch Pressen

und Drücken die Bauchdecken spannen und straff machen, da dadurch die Wirksamkeit der Massage in hohem Grade beeinträchtigt wird. Zuweilen kommt es bei der Bauchmassage, insbesondere bei der Magenmassage vor, dass der Magen sich tetanisch zusammenzieht und bei der Palpation etwa wie eine stark contrahirte Gebärmutter sich anfühlt. In solchen Fällen gilt als Regel: Hände weg bis der Tetanus sich wieder gelöst hat. *(Zabludowski.)*

Nach *Zabludowski* gelten für die Bauchmasage die folgenden Regeln:

Zur Anwendung bei der Bauchmassage kommt nur das eigentliche Kneten (pétrissage à friction), nicht aber die Effleurage und das Tapotement, da ersteres häufig zu Ausschlägen führt, letzteres wegen der Einwirkung auf das Herz nicht ganz ungefährlich ist. Man knetet den Bauch in querer Richtung, etwa wie man Teig kneten würde, mit grossen für beide Hände gleichmässigen Handschwingungen und macht abwechselnd bei letzterer Manipulation mit der einen Hand kreisförmige mit der anderen Hand Längsbewegungen. Dazu kommen noch die Vibrationsbewegungen, welche überhaupt stets vorteilhaft anzuwenden sind, wo man in die Tiefe einwirken will. Man benutzt dazu gleichzeitig alle Fingerspitzen einer Hand oder lässt die einzelnen Finger abwechselnd schwingen, während die ganze Hand Knetbewegungen ausführt. Dadurch wird besonders die Peristaltik angeregt.

Jede Manipulation ist nicht länger als 2—3 Minuten zu üben, und die Sitzung nicht über 10—15 Minuten auszudehnen. Zum Zwecke der Abwechselung kann man die Patienten während der Sitzung die Rückenlage mit der rechten Seitenlage vertauschen lassen.

Die Gegend der Harnblase darf nicht in's Bereich der Manipulationen gezogen werden, da die Berührung der letzteren empfindlich ist; auch könnte das zur unwillkürlichen Urinentleerung führen.

Was den Grad der bei der Bauchmassage anzuwendenden Kraft betrifft, so muss sie verschieden sein, je nach der Art und Beschaffenheit der Bauch- und Magendarmwand. In Fällen, wo die Wände schlaff und dünn, die Contractionen kurz und schwach sind, mit anderen Worten bei alten Processen kann man mit grosser Kraft arbeiten. Wo wir es dagegen mit Verdickung der Wandungen und starken andauernden Contractionen zu thun haben, ist eine viel vorsichtigere Kraftanwendung am Platze.

Gerade für die verhältnismässig umständliche und schwer auszuführende Bauchmassage sind eine grosse Anzahl von Apparaten und Maschinen gebaut worden, die geistreich erdacht die Hand des Arztes ersetzen sollen. Von allen diesen Maschinen gilt dasselbe, was wir oben (S. 18) im Allgemeinen über die instrumentale Massage gesagt haben. Gerade hier bedarf es einer feinfühlenden Hand und einer im hohen Grade ausgebildeten Individualisierungskunst des Arztes.

Unter den zahlreichen Apparaten sei nur der sogenannte Leibgürtel von *Schaffer* erwähnt. Ein um den Leib gelegter Riemen ist mit Metallplatten bis zu 13 Kilo erschwert, die durch ihre Verschiebung beim Gehen eine Art Massage des Bauches ausführen sollen. Der Apparat empfiehlt sich, wenn er vertragen wird, bei abnormer Fettleibigkeit, aber auch nur zur Unterstützung der regelrecht ausgeführten Bauchmassage.

c. Massage der weiblichen Geschlechtsteile.

Die Massage hat schon zu allen Zeiten und bei allen Naturvölkern als das erste und meist auch als das einzige Hilfsmittel gedient, wenn es sich um die Beendigung normaler oder nicht normaler Geburten handelte. Auch bei uns findet die Massage in der Geburtshilfe die ausgedehnteste Anwendung, ja fast alle Manipulationen, die an Schwangeren, an Gebärenden oder im Wochenbette ausgeführt werden, sind im Grunde genommen nichts anderes als Massagehandgriffe. Es würde uns zu weit führen, und wir müssten fast die gesamte Geburtshülfe hier besprechen,

wollten wir uns an dieser Stelle mit allen Manipulationen, die dabei in Betracht kommen, vertraut machen. Auf die Indication, auf die Wirkung der geburtshülflichen Massage werden wir in einem späteren Capitel zu sprechen kommen.

In neuester Zeit hat die Massage ein Feld für ihre Thätigkeit gewonnen, welches ihr bis dahin vollkommen verschlossen gewesen war, und auf welchem sie so unzweifelhafte, gradezu frappierende Erfolge errungen hat, dass ihr hier vielmehr, als auf einem anderen Gebiete die Anerkennung der ärztlichen wissenschaftichen Welt zu Teil geworden ist. Thatsächlich ist durch den Einfluss der Massage die Behandlung der weiblichen Geschlechtsteile in ein ganz neues Stadium getreten. Krankheitsfälle, die früher ganz hoffnungslos waren, oder bei denen nur ein operativer Eingriff mit allen seinen Gefahren einige Aussicht auf Erfolg bot, sind in neuerer Zeit durch die Massagebehandlung nach verhältnismässig kurzer Krankheitsdauer vollkommen wieder hergestellt worden. Das Auffallendste ist, dass diese Methode der Behandlung grade einem Laien ihren Ursprung verdankt. Ein schwedischer Major in Stockholm, mit Namen *Thure Brandt*, hat die Methode gynäkologischer Massage erfunden und vollkommen ausgearbeitet. „Wäre es schon für einen Frauenarzt vom Fach, so sagt *Reibmayr*, ein grosses Verdienst, die Massage in die Frauenheilkunde eingeführt zu haben, so muss man dies einem Laien um so höher anrechnen, da die Schwierigkeiten, die zu überwinden waren, fast unüberwindlich erscheinen mussten.“

Die von Brandt als Laien erfundene und vielfach seit Jahren angewandte Behandlungsmethode war, wie dies gewöhnlich zu geschehen pflegt, im Anfang von ärztlicher Seite stark angefeindet oder wenigstens sceptisch angesehen worden, obgleich ein Frauenarzt von Fach, Dr. Niessen, dieselbe schon in den 70er Jahren angelegentlichst empfohlen hatte. Erst als Brandt auf Profanters Veranlassung im Jahre 1886 nach Deutschland kam und auf der Klinik des Geheimrat Prof. Dr. Schulze

in Jena eine Reihe weiblicher Kranken behandelte und immer Besserung, meist aber vollkommene Heilung erzielt hatte, erst da fand das Verfahren weitere Beachtung. Ärzte wie *Schauta*, *Seiffert* u. A. veröffentlichten in der Folge neue günstige Beobachtungen; es folgten sehr rasch eine Anzahl einschlägiger Aufsätze, von *v. Preuschen* (Greifswald) wurde eine physiologische Erklärung über die Wirkung des neuen Verfahrens gegeben und eine Vereinfachung desselben angestrebt, und schliesslich erschien auch die wichtigste Publikation, eine deutsche Übersetzung des *Brandt*'schen Buches über die heilgymnastische Behandlung weiblicher Unterleibskranker. Thatsächlich hat die Massage auf ihrem Eroberungszuge auf allen Gebieten der praktischen Medizin nirgends so rasch sich die Gunst der praktischen Ärzte errungen, als auf dem Gebiete der weiblichen Unterleibskrankheiten seit den wenigen Jahren, die nach der klinischen Prüfung *Brandts* in Jena verflossen sind.

Es ist eigentlich überflüssig anzuführen, dass die Unterleibs-Massage bei Frauen immer nur von ärztlicher Hand ausgeführt werden sollte, da es sich hier um so schwierige Verhältnisse und um so feine diagnostische Unterschiede handelt, wie sie nur nach gründlicher wissenschaftlicher Ausbildung überwunden werden können. Erstes und oberstes Erfordernis jeder Unterleibsmassage ist möglichst zart zu manipulieren. Man soll nach *Brandt* die Massage leicht und mehr in der Umgebung des kranken Teiles beginnen, erst wenn die grösste Empfindlichkeit des kranken Teiles geschwunden ist, soll man die Kraft vermehren; während der Behandlung selbst mache man kurze Pausen, massiere dann wieder leichter und beende die Sitzung damit, die flache Hand auf die kranke Stelle zu legen und mit einer leichten Zitterbewegung zu schliessen.

T. Brandt beschreibt die Massage der Gebärmutter und der sie begrenzenden Teile in der folgenden Weise: Die Patientin liegt auf einem Divan oder auf einem niedrigen Sopha in der für die Frauenuntersuchung geeigneten Stellung, d. h.

mit erhöhtem Oberkörper und mit in den Kniegelenken gebeugten Füssen. Der Arzt steht resp. sitzt an der linken Seite der Patientin und geht unter dem linken Oberschenkel derselben mit dem Zeigefinger der linken Hand in die Scheide ein. Mittelst des eingeführen Zeigefingers der linken Hand soll von der Scheide aus eine Gegenstütze für die Bewegungen der anderen Hand gebildet werden. Der Ellbogen der linken Hand stützt sich dabei auf den linken Oberschenkel der Patientin. Bei Verlagerung der Gebärmutter nach hinten wird es oftmals notwendig, statt von der Scheide vom After aus zu manipulieren; in Fällen wo es sich um grosse Ausschwitzungen in der Umgebung der Gebärmutter handelt, die durch Massage beseitigt werden sollen, genügt der Zeigefinger allein nicht als Gegenstütze, und man ist gezwungen 2 Finger zu benutzen, indem man den Daumen und Zeigefinger der einen Hand in Scheide und After einführt.

Während die linke Hand ausschliesslich als Gegenstütze dient, wird die eigentliche Massage mit der rechten Hand ausgeführt. Zu diesem Zweck wird die Hand mit vollkommen gestrekten Fingern auf die entsprechende Seite des Unterleibs aufgelegt, wobei die Hand anfangs mit sehr schwachem Drucke kleine kreisförmige Bewegungen ausführt. Die Bewegungen müssen in dem Finger- resp. dem Handgelenke von statten gehen, wenigstens so lange, als die zarte Massage angebracht ist. Wenn die grösste Empfindlichkeit geschwunden und stärkere Reibungen ertragen werden, dann kann die Bewegung in das Ellbogen- und Schultergelenk verlegt werden. Während der kreisförmigen Bewegungen auf dem Unterleibe wird die Bauchwand nach und nach immer tiefer und tiefer eingedrückt, bis schliesslich die zu massierende Verdickung, Narbe, Ausschwitzung etc. dicht zwischen den Fingern der massierenden Hand und dem gegenstützenden Finger in der Scheide gefühlt wird.


Fig. 12. Kreuzbeinklopfung.

Auser der Gebärmutter selbst wird die Massage auch auf entfernter liegende Teile ausgedehnt, in der Absicht von hieraus auf die Unterleibsorgane zu wirken. Hierzu gehören die sogenannten Kreuzbeinklopfungen (Fig. 12); man benutzt dieselben teils um die Blutcirculation in den Unterleibsorganen zu befördern, indem die Klopfungen in der Richtung auf das Kreuzbein der gegenüberstehenden, sich aufstützenden Patientin mit


Fig. 13. Gebärmutterlüftung.

grosser Kraft ausgeführt werden, teils um die Nerven zu beleben und die Aufsaugungsfähigkeit der Organe zu erhöhen, wobei die Klopfungen weniger kräftig ausgeführt werden müssen. Die Stellung der Patientin ist im letzteren Fall am besten die in Figur 12 wiedergegebene. Natürlich werden dem jeweiligen Zweck entsprechend noch eine ganze Reihe anderer Massagehandgriffe am Platze sein; namentlich kommen auch hier die bei der Bauchmassage besprochenen Manipulationen in Betracht.

In Verbindung mit der Massage wendet Brandt bei fast allen Frauenleiden in ausgiebigster Weise die verschiedenen Arten der Heilgymnastik an. Hierzu gehören alle jene activen Bewegungen, die in der Hüfte und mit den unteren Gliedmassen ausgeführt werden, und die wir oben auf Seite 28 u. f. angeführt haben. Die activen Bewegungen werden unterstützt durch die passiven, speciell die Widerstandsbewegungen. Die Heilgymnastik wird gewöhnlich im Anschluss an die Massage vorgenommen; jede Sitzung hat die Dauer von $1/2$ bis 1 Stunde. Zur Unterstützung der Unterleibsmassage sind die folgenden Passivbewegungen von besonders grossem Werth und von hoher Wichtigkeit.

I. Bewegungen, die an den Geschlechsteilen selbst ausgeführt werden (T. Brandt):

a. Gebärmutterhebung. Patientin, auf einem kurzem Sopha oder Divan liegend, hat die Beine im Knie- und Hüftgelenk angezogen, die Knie auseinander, die Füsse zusammen. Derjenige, welcher die Bewegung ausführt, steht ihr gegenüber, das eine Knie an der äussern Seite ihrer Füsse, mit dem andern auf das Sopha knieend und seine Hüften leicht gegen die Kniee der Patientin stützend. Er setzt darauf die einander zugewendeten Hände gegen die beiden Seiten des Unterleibs, worauf ein gleichmässiger Druck nach innen und aufwärts längs der Darmbeinschaufen ausgeführt wird, doch so, dass die Gebärmutter nicht nach unten gedrückt oder nach hinten umgeworfen wird.

b. Gebärmutterlüftung (Fig. 13). Patientin und Arzt in derselben Stellung wie vorhin. Die Fingerspitzen beider Hände werden dicht oberhalb der Schambeine angesetzt. Darauf werden die Fingerspitzen ins kleine Becken gesenkt, um die Gebärmutter zu fassen und mit einer leichten Zitterbewegung bogenförmig aufwärts in der Richtung nach vorn und oben zu führen. Man wiederholt diese Lüftungen dreimal in einer Sitzung und richtet dieselben so ein, dass sie mindestens eine Stunde nach der lezten Malzeit stattfinden. Die Harnblase wird immer vor der Behandlung entleert.

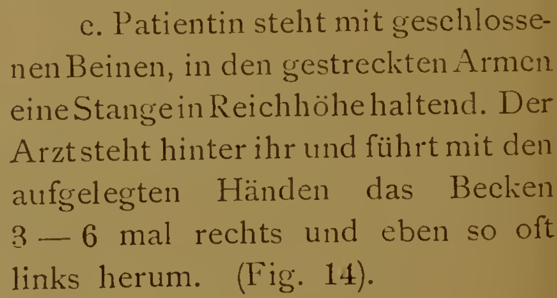
II. Passiv-Bewegungen in der Hüfte, den Schultern und Gliedmassen.

a. Patientin sitzt, die Hände in die Hüften gestemmt; der Arzt steht hinter ihr, legt die Hände auf die Schultern und führt Rumpfrollungen, dreimal rechts, dreimal links herum aus. (s. S. 55, Fig. 15.)

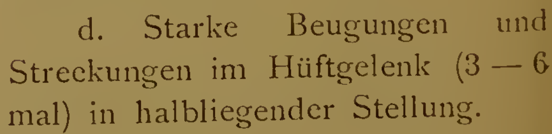
b. Rumpfrollen in gleicher Weise ausgeführt, während die Patientin auf einem Kissen kniet.



Fig. 14.



c. Patientin steht mit geschlossenen Beinen, in den gestreckten Armen eine Stange in Reichhöhe haltend. Der Arzt steht hinter ihr und führt mit den aufgelegten Händen das Becken 3 — 6 mal rechts und eben so oft links herum. (Fig. 14).



d. Starke Beugungen und Streckungen im Hüftgelenk (3 — 6 mal) in halbliegender Stellung.

e. Hiermit combiniert Kreisrollungen mit gebeugtem Knie nach rechts und links, 3 — 6 mal bei erhöhtem Oberkörper.

III. Widerstands-Bewegungen.

a. Patientin steht mit gespreitzten

Beinen die Arme über den Kopf gehoben. Der Arzt fasst beide Arme im Ellenbogengelenk und beugt den Oberkörper unter Widerstand der Patientin nach einer Seite, lässt sie dann unter Widerstand sich aufrichten und beugt dann ebenso nach der andern Seite.

b. Patientin sitzt dem Arzte gegenüber mit geschlossenen Knien, die Hände in die Hüften gestemmt. Mit den auf die Schulter gelegten Händen dreht der Arzt ebenso wie vorher den Oberkörper unter Widerstand nach rechts und links. (s. Fig. 15.)

c. Patientin sitzt dem Arzte gegenüber mit geschlossenen Knien etwas zurückgeneigt, die Arme bis zu Horizontalen gehoben, Vorderarme in dem Ellenbogengelenk gebeugt. Der Arzt führt Drehungen wie vorher an den Händen der Patientin aus.



Fig. 15.

d. Ausgangsstellung wie bei b. Der Arzt zieht unter Widerstand den Oberkörper nach vorn und setzt der Patientin beim Wiederaufrichten Widerstand entgegen.

e. Die Patientin liegt mit erhöhtem Kopfe, die gebeugten Kniee und Fersen an einander schliessend. Der Arzt sitzt zur linken Seite und legt seine rechte und linke Hand auf die Aussenseite des linken und rechten Knies. Patientin spreizt nun unter Widerstand die Knie und drückt sie dann unter Widerstand wieder zusammen. Bei jeder Bewegung hebt die Patientin das Gesäss fast bis zu der Höhe, in der sich Knie und Kopf befinden (Fig. 16).

f. Dieselbe Ausgangsstellung wie vorher, nur dass die Hände des Arztes auf der entsprechenden Innenseite der Kniee



Fig. 16.

liegen. Unter Widerstand mit gleichzeitiger Kreuzhebung spreizt die Patientin die Knie, welche dann der Arzt wiederum unter Widerstand zu schliessen sucht. —

Wir haben aus der grossen Anzahl von Widerstands-Bewegungen, welche T. Brandt vorschreibt, nur die wichtigsten herausgesucht und speciell diejenigen, die bei den häufigeren Frauenkrankheiten ganz besonders in Betracht kommen.

Kapitel III.

Die Wirkung der Massage und der gymnastischen Bewegungen.

Der wolthätige Einfluss der Massage auf den Organismus ist ein aus vielen Ursachen entspringender und macht sich in mannigfacher Beziehung geltend. Wie wir bereits zu bemerken Gelegenheit hatten, bewirkt die Massage eine bedeutende Steigerung in der Funktionsfähigkeit sämmtlicher Körperorgane; nicht allein die Muskeln, sondern auch die Nerven, Drüsen und die Herztätigkeit werden angeregt und in ihrer Wirksamkeit verstärkt; der Stoffwechsel wird lebhafter, und die Ausscheidung der verbrannten Substanzen aus dem Körper wird beschleunigt. Bevor wir im Einzelnen auf die Wirkungsweise der Massage bezüglich der einzelnen Organe eingehen, fassen wir dieselbe kurz in folgenden Punkten zusammen:

Die Wirkung der Massage besteht:

1. in beschleunigter Fortschaffung des venösen Blutes,
2. Beschleunigung der Blutcirculation und der Aufsaugung,
3. Verminderung örtlicher Entzündung und Verminderung von Ausschwitzungen und Temperaturerhöhungen,
4. in Verminderung von Schmerzhaftigkeit,
5. in rascherer Heilung.

Wenn wir nunmehr an die Frage herantreten, wie dieser Einfluss der mechanischen Behandlungsmethode zu erklären ist, so müssen wir zuvörderst die Wirkung derselben auf dasjenige Organ, welches in erster Reihe bearbeitet wird, auf die allgemeine Körperdecke oder auf die Haut heranziehen. Bekanntlich geht der Atmungsprozess nicht allein durch die Lungen von statten, sondern auch die Haut, welche von der Aussenluft gleichsam umflossen ist, vermittelt den Gasaustausch zwischen dieser und den im Innern des Körpers gelegenen Organen. Die Haut ist also neben ihren sonstigen Funktionen auch ein wesentliches Unterstützungs- und Aushülfs-Organ für die Lungen, und wie die letzteren tritt sie auch aus diesem Grunde in die engste sympathische Verbindung mit den andern Organen des Körpers. Alles was imstande ist, den Bestand und die Funktionen der Haut im günstigen oder im ungünstigen Sinne zu beeinflussen, wird daher auch auf die Ökonomie des ganzen übrigen Organismus in genau entsprechender Weise einwirken. Wie ungemein wichtig die Haut in ihrer Eigenschaft als Atmungsorgan für den Körper, für den Bestand des Lebens überhaupt ist, das geht schon aus der einen experimentellen Thatsache hervor, dass Tiere, deren Haut mit Firnis oder sonst einem bedeckenden Material überzogen wird, bei denen also die Atmung durch die Haut und die Ausdunstung durch dieselbe aufgehoben ist, elendig zu Grunde gehen. Nun ist auch unsere Haut in normalem Zustande gewöhnlich von einer überdeckenden Schicht, die aus den ausgeschiedenen Fettstoffen, den abgestossenen Schuppen der Oberhaut u. s. w. besteht, überzogen, und diese Schicht wird wenigstens bis zu einem gewissen Grade, wie wir ohne weiteres einsehen, ein Hindernis für die so ungemein wichtige physiologische Funktion der Haut abgeben. Die Sauerstoff-Einnahme und Kohlensäure-Abgabe einerseits, die Absonderung der Schweiss- und Talgdrüsen in der Haut andererseits, wird behindert, und die übrigen Organe werden sehr bald in Mitleidenschaft gezogen.

Die erste Wirkung der Massage ist nun eine rein mechanische, sie besteht in der energischen Fortschaffung und Beseitigung jenes störenden Überzuges; die Haut wird energisch gereinigt, sie wird zugleich zarter, elastischer, dünner und schmiegsamer. Aber gleichzeitig wirkt auch die Massage auf jene feinsten Nervenendigungen, wie sie in dem Sinnesorgan des Gefühls in unabsehbarer Menge sich vorfinden; der Blutkreislauf in der Haut wird beschleunigt, die Ernährungsvorgänge werden lebhafter, die Ausscheidungen gehen in erhöhtem Masse von statten. Wenn aber die Haut instand gesetzt wird, lebhafter, als es für gewöhnlich der Fall ist, zu funktionieren, so werden dadurch gleichzeitig auch die übrigen Organe des Körpers, die Lungen, die Nieren etc. in wirksamster Weise entlastet. Es wird uns daher vom physiologischen Standpunkte durchaus nicht befremden, wenn einstimmig berichtet wird, dass sich unmittelbar nach der Allgemein-Massage des Körpers ein vorzügliches Wohlbehagen einstellt, eine bisher nie empfundene Leichtigkeit des Atmens, eine Anregung der Fantasie, eine Lebhaftigkeit der geistigen Vorstellung, kurz ein Zustand, in welchem „die Engel des Himmels an unsrer Seite zu wandern scheinen."

Aber das Reiben, Kneten, Drücken und alle die übrigen Manipulationen, welche unter den Begriff der Massage fallen, wirken nicht blos oberflächlich auf unsere Hautdecke, sondern ihr Einfluss erstreckt sich auch tiefer auf einen anderen nicht minder wichtigen Apparat unseres Körpers, auf die Muskeln.

Jeder Muskel stellt eine Maschine dar, welche ihr Heizmaterial durch die Verbrennung von Nährsubstanz, namentlich der stärkemehlhaltigen Bestandteile unserer Nahrung erhält, und welche durch ihre Tätigkeit diese Substanzen wiederum in andere Stoffe umsetzt, die unbedingt entfernt werden müssen, soll die Maschine nicht in ihrer Function beeinflusst werden.

Die Abfallstoffe, welche sich bei der Thätigkeit der Muskeln bilden, sind vornehmlich Säuren und zwar sowohl Milchsäure

als Kohlensäure, die sowohl frei als an versehiedene Stoffe in Form von Karbonaten gebunden, sich im Muskel naeh langdauernder Tätigkeit naehweisen lassen. Häufen sieh diese Säuren in den Muskeln an, so wirken sie in der Weise, dass sie seine Kraft sehwäehen; man nennt diesen Znstand Er. müdung.

Die Erholung beruht nun darauf, dass diese für die Contraetion der Muskeln sehädliehen Stoffe entfernt werden, und zwar gesehieht es dadureh, dass sowohl der Blut- wie der Lymphstrom dieselben wegsehwemmt und frisehes Nährmaterial an ihre Stelle bringt, das von Neuem dem Verbrennungsprozesse anheimfällt. Man sieht leieht ein, dass die Erholung desto raseher vor sieh gehen wird, je raseher die Säuren entfernt, und je mehr frisehes Material zugeführt wird. Die Natur hat sieh in der Weise geholfen, dass je stärker eine Muskel sieh zusammenzieht, er aueh desto mehr für Blut durehgängig wird, dass also der Blutstrom im arbeitenden Muskel besehleunigt wird. (Ludwig) Hierauf werden wir noeh später bei der Bespreehung der wolthätigen Wirkung der Gymnastik zurückkommen.

Noeh viel energiseher und besehleunigter wird die Cireulation der Säfte dureh die Massage. Dureh experimentelle Versuehe an Mensehen und Tieren hat man naehgewiesen, dass Muskeln, welehe dureh starke Arbeit völlig ersehöpft waren, in der kürzesten Zeit zu neuen Leistungen, die den früheren in keiner Weise nachstanden, befähigt wurden, während eine entspreehend lang ausgedehnte Ruhe sehr wenig erzielt. Es sind hauptsäehlieh die naeh dem Centrum, dem Herzen zu gerichteten Streiehungen und Knetungen, welehe das in den Venen aufgestaute Blut und die in den Lymphgefässen sieh bewegende Lymphe in besehleunigtem Masse forttreiben und dadureh den Stoffweehsel steigern. Und nieht allein, dass die verbrauehten Substanzen weggesehafft werden: an ihre Stelle müssen neue rüeken, weil es den weggedrüekten Säften vermöge der nur naeh dem

Herzen hin sich öffnenden Klappenvorrichtungen nicht möglich ist, nach der Peripherie zurückzuströmen. Unterstützt wird diese raschere Circulation durch passive Bewegungen, wie es von *Ludwig* und Anderen nachgewiesen ist.

Aussr der rein mechanischen Wirkung hat das Streichen und Kneten noch einen anderen Einfluss auf die Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes. Man sieht, wie eine Hautpartie sich bei der mechanischen Behandlung rötet. Es rührt daher, dass durch den Reiz sowohl direkt als reflektorisch die feinsten Blutgefässe erweitert werden. Dasselbe Resultat findet man auch in den dem Auge nicht sichtbaren Geweben, und die Folge dieser Erweiterung ist eine verstärkte Blutcirkulation wegen des geringeren Widerstandes.

So erkennen wir also, dass man durch die mechanische Einwirkung der Massage die Bewegung der Ernährungssätte viel lebhafter machen kann, als es sonst unter normalen Zuständen der Fall ist. Von den vielen Versuchen in dieser Richtung dürfte es ausreichen, einen zu erwähnen, der dieses Resultat deutlich vor Augen führt. Nach anstrengender Arbeit trat bei einer Versuchsperson bei völliger Ruhe von 15 Minuten keine wesentliche Erholung ein. Wurde jedoch der betreffende Arm nur fünf Minuten massiert, so konnte die Versuchsperson in demselben Tempo wie vorher eine Arbeit leisten (ein Gewicht heben), die die vorher ausgeführte um mehr als die Hälfte übertraf. Auffällig war dabei noch der Unterschied im Muskelgefühl vor und nach der Massage. Im ersteren Falle blieb eine gewisse Muskel- und Gelenksteifigkeit zurück, während im anderen Falle nach der Massage von nur fünf Minuten nichts davon zu bemerken war.

Auch auf das Herz wirkt die mechanische Behandlung in derselben Weise reflectorisch ein. Man beobachtet immer nach der Massage eine Steigerung der Pulsfrequenz und grössere Spannung in dem Arterienrohre, ein Zeichen, dass auch der Blutdruck dabei ansteigt. Diese Erscheinungen wirken wieder-

indirect auf die Beschleunigung des Säftestromes, da bei einer grösseren treibenden Kraft auch die Geschwindigkeit der Blutmasse eine grössere wird.

Alle diese Resultate, die durch physiologische Experimente an Menschen und Tieren bewiesen und erklärt worden sind, geben uns einen Aufschluss über die wunderbare Heilwirkung der Massage.

Durch die raschere Fortbewegung der Lymphe und des Blutes kann man bei Entzündungen von Organen die starke Ansammlung von Ausschwitzungen unmöglich machen, oder im Falle dieselben schon bestehen, ihre raschere Aufsaugung und Fortschaffung erzielen.

Die Lymphgefässe enden in allen Geweben mit ganz feinen Öffnungen, vermittelst welcher die aus dem Blute stammende gleichsam durchgesickerte Lymphe aufgenommen wird, um weitergeschafft zu werden. Durch das Drücken und Kneten wird nun die bei Entzündungen sich anstauende Lymphe in diese sogenannte Stomata mechanisch hineingepresst und dann durch die zugleich ausgeführten Streichungen weiter befördert. Auch wird eine krankhafte Ausschwitzung über eine grössere Fläche ausgebreitet und dadurch einer grösseren Menge von Lymphöffnungen und Lymphgängen zugängig gemacht. *Von Mosengeil* spritzte in die Gelenke von Tieren mittelst einer feinen Spritze Flüssigkeit, in welcher fein zerriebene schwarze Tusche aufgelöst war. Man konnte deutlich den Effect der Massage studiren, nachdem einige Gelenke massirt worden waren und andere nicht. Bei allen massirten hörte die nach der Injection auftretende Schwellung viel früher auf, als bei den nicht massirten, in denen sie längere Zeit anhielt. Nach Eröffnung der Gelenkkapseln fand sich dann in den mechanisch behandelten keine oder nur sehr wenig Tusche, während in den sich selbst überlassenen noch eine grosse Menge vorhanden war. Zugleich fand man bei den ersteren die gefärbten Partikelchen längs der Lymphbahnen weit in den Körper gewandert bis zu

den nächsten Lymphdrüsen, in welchen sie sich zum Teil niedergeschlagen hatten.

Wir können also aus diesen Versuchen ersehen, dass dieselben Verhältnisse der schnelleren Aussaugung auch bei den Gelenkhöhlen stattfinden, dass man also krankhafte Produkte und Ansammlungen auch hier, wie bei den Muskeln zur beschleunigten Resorption bringen kann.

Mit der Abnahme krankhafter Ausschwitzungen und Schwellungen hört aber auch der gesteigerte Druck auf die Empfindungsnerven in den entzündeten Teilen und damit der heftige Schmerz auf. Man kann dieses den Patienten besonders angenehme Resultat schon nach ganz kurzer Zeit bloss durch Streichen erreichen, welches von der Umgegend der entzündeten Stelle aus nach dem Centrum hin gerichtet ist. Diese Manipulation entspricht der Einleitungsmassage, bei der man die erkrankte Partie vorläufig noch ganz unberührt lässt. Von viel grösserer therapeutischer Wirksamkeit ist natürlich die Massage des betroffenen Teiles selbst.

Mit dem Zurückgehen der Geschwulst lässt auch die Hitze in den entzündeten Teilen bald nach, und so bestätigt sich die Massage auch in dieser Hinsicht als ein ausserordentlich wirksames entzündungswidriges Mittel.

Sind bereits längere Zeit bestehende neu gebildete Gewebe in Gestalt von Wucherungen und Granulationen vorhanden, so werden dieselben durch das Drücken und Kneten mechanisch zerteilt, ihre Blutgefässe zerrissen und somit der Nahrungssaft ihnen entzogen. Dadurch aber wird ihr Zerfall eingeleitet, worauf sie dann desto leichter der Aufsaugung anheimfallen.

Das Kneten der Muskeln hat übrigens denselben Effect, wie die passiv ausgeführten Bewegungen (s. u.) Die Ernährung des Muskels nimmt zu, er wird straffer, dicker und seine Contractionsfähigkeit wird erhöht.

Es zeigt sich dieses besonders bei gelähmten und in ihrer Ernährung herabgesetzten Körperteilen. Die Cirkulation wird

angereregt, die Gewebe werden wieder kräftiger durch Herbeischaffung von Nährmaterial, durch die Anregung zur Neubildung und die Verhinderung des fettigen Zerfalls der Muskelfasern.

Das Klopfen wirkt unter allen Manipulationen am energischsten auf das Nervensystem. Zuerst beobachtet man eine Erregung, dann aber eine Abnahme der Erregung, bis sie endlich einer völligen Erschlaffung und Lähmung Platz macht. Dieser Einfluss ist hauptsächlich am Gefässsystem zu beobachten, das ja ganz von nervösen Apparaten beeinflusst wird. Man bemerkt zuerst in dem betreffenden Körperteil eine Abnahme der Blutmenge, entsprechend dem Erregungszustand der die Blutgefässe zum Zusammenziehen bringenden Nerven; darauf aber eine Blutüberfüllung, entsprechend der Lähmung dieser Nerven.

Auch bei den Gefühlsnerven zeigt sich dieselbe Wirkung. Klopft man bei einer Neuralgie den betreffenden schmerzhaften Nerv, so zeigt sich zuerst eine Zunahme der Empfindlichkeit, eine Erhöhung des Schmerzes, die jedoch nach kurzer Zeit nachlässt, um einer völligen Gefühlslosigkeit Platz zu machen. —

Die mit der Massage verbundenen activen und passiven Bewegungen haben grösstenteils nur eine mechanische Wirkung. Wie schon vorher erwähnt, ist von *Ludwig* und Anderen nachgewiesen, dass der Lymph- und Blutstrom an Stärke und Geschwindigkeit zunimmt, wenn Bewegungen der Extremität vorgenommen werden, indem die Blutgefässe in den Muskeln eine grössere Durchgängigkeit für die Säfte erhalten. Zugleich wirken aber auch die mit Klappen versehenen Blut- und Lymphgefässe infolge der Zusammenpressung durch die Muskeln wie Saugpumpen, welche die in ihnen sich fortbewegenden Flüssigkeiten mit verstärkter Geschwindigkeit nach dem Herzen hinpressen, während zu gleicher Zeit reflektorisch das Herz und die Atmung zu grösserer Thätigkeit angeregt werden.

Ausser den eben beschriebenen hauptsächlich die Glied-

massen betreffenden Methoden und ihren Wirkungen hätten wir noch zwei Körperteile in Betracht zu ziehen, deren mechanische Behandlung von sehr grosser physiologischer Wirkung und von ausserordentlich praktischem Werte sind, nämlich den Hals und den Bauch.

Die Halsmassage wirkt hauptsächlich ableitend auf den Blutgehalt des Kopfes. Sie ist nicht allein angezeigt bei den häufigen Entzündungen im Gefolge einer Verwundung und der damit verbundenen Blutüberfüllung und Schwellung, sondern auch bei jenen Zuständen, die durch Congestionen entstanden sind. Die prompte Wirkung der Halsmassage lässt sich sehr wohl daraus erklären, dass gerade beim Halse die grossen Venen und auch zum Teil die Lymphgefässe so oberflächlich liegen, dass sie der streichenden Hand sehr leicht zugänglich sind, (s. S. 36). Es wird daher auf rein mechanischem Wege eine ganz bedeutende Beschleunigung des venösen Blutstroms zum Herzen erzielt. Dazu kommt noch, dass man den Patienten während der Sitzungen recht tiefe Einatmungen machen lässt, wodurch wegen des starken negativen Drucks ein Ansaugen des Blutes nach der Brusthöhle stattfindet. Es kombinieren sich also hierbei zwei Momente für die Entlastung des Kopfes von dem zu hohen Blutgehalt, die mit einander verbunden ausserordentlich günstig wirken.

Von noch grösserer praktischer Wichtigkeit ist die Bauchmassage. Seit längerer Zeit weiss man schon, dass die Lymphgefässe, ebenso wie es bei den Gelenkhöhlen der Fall ist, auch direkt in den Innenraum der Bauchhöhle mit Öffnungen münden, durch welche sie die in derselben befindlichen Flüssigkeiten aufsaugen, so dass sich im Innern des Bauches nur eine ganz geringe Quantität davon vorfindet. Die Aufsaugungsfähigkeit durch diese sogenannten Stomata ist eine ausserordentlich grosse; Versuche an Tieren haben gezeigt, dass innerhalb einer Stunde gegen 5 pCt. des Körpergewichts an Flüssigkeit resorbiert werden können.

Man hat diese Eigentümlichkeit der Bauchhöhle auch praktisch verwertet, indem man eine Transfusion als lebensrettende Operation bei starken Blutverlusten in der Weise machte, dass man die Flüssigkeit in die Bauchhöhle einspritzte, worauf sie dann resorbiert und in den allgemeinen Kreislauf aufgenommen wurde.

Nach neueren Untersuchungen, die besonders von *Reibmayr* in sehr sachlicher Weise ausgeführt sind, kann man durch Bauchmassage die Aufsaugungsfähigkeit des Bauchfells enorm erhöhen. Er beobachtete hierbei, dass dieselbe in einer Stunde von 4—5 pCt. auf über 9 pCt. des Körpergewichts anwuchs, dass sie also beinahe auf das Doppelte steigt. Freilich findet sich dieses glänzende Resultat nur in der ersten Stunde, nachher nimmt es sehr ab, was daraus zu erklären ist, dass die Druckverhältnisse hierbei eine wichtige Rolle spielen. Je grösser der Druck ist, unter dem die Flüssigkeit in die Lymphöffnungen gepresst wird, desto schneller findet auch die Resorption statt. Nimmt nun infolge der schnellen Verringerung der Flüssigkeit der Druck in der Bauchhöhle ab, so sinkt auch das procentische Verhältnis zwischen resorbierter Flüssigkeit und Körpergewicht. Im Ganzen aber findet man innerhalb einer Zeit von zwei Stunden doch eine Vergrösserung der Aufsaugungskraft durch die Massage gegenüber den natürlichen Verhältnissen.

Auch noch in anderer Weise wirkt die Bauchmassage. Sowohl durch den rein mechanischen Druck als auch durch die die Darmnerven treffende Reizung sorgt sie für eine schnellere Fortbewegung der Kotmassen. Reflektorich wird die Darmbewegung und zugleich die Darmdrüsenthätigkeit angeregt, so dass die Menge der abgesonderten Verdauungssäfte vergrössert wird. Hierdurch erzielt man eine bessere Ausnutzung der Speisen und eine promptere Wegschaffung der unverdaulichen Überreste; die Stuhlentleerung wird eine regelmässige, und die Ernährung des Individuums eine bessere.

Neben diesen die einzelnen Körperteile betreffenden Methoden

sind wir noch genötigt, über die allgemeine Körpermassage zu sprechen.

Was wir bereits oben beim Streichen und Kneten über Blut und Lymphe gesagt haben, wird sich auch hier in derselben Weise geltend machen. Die Massage übt deshalb auf den Körper des Menschen die wöhlthätigste Wirkung aus. Was bei den vorher besprochenen Methoden sich nur auf die einzelnen Körperteile bezog, hat hier für den ganzen Körper Wichtigkeit (vergl. hierzu S. 31 u. folg.).

Die Herzthätigkeit wird angeregt; der Blut- und Lymphstrom wird im allgemeinen beschleunigt, und wenn noch dem Kneten und Reiben ein Dampf- und Luftbad vorangegangen ist, so hat die Manipulation einen äusserst angenehmen und erfrischenden Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Man übt diese Methode besonders im Orient aus, sie hat sich jedoch auch schon bei uns in römisch-russischen Bädern heimisch gemacht, wie sie ja auch im grauen Altertum in den Bädern bereits eine wichtige Rolle spielte.

Nach allem, was wir über den Einfluss der Massage auf das körperliche Befinden erfahren haben, können wir diesen Einfluss kurz dahin definieren, dass die mechanische Behandlungsweise (Massage in Gemeinschaft mit Gymnastik) im hohen Grade circulationsbeschleunigend, resorptionsbefördernd, nervenerregend und schmerzstillend einwirkt, mit andern Worten, dass die Massage, wie dies schon aus ihrer hervorragend nervenerregenden Kraft sich ergiebt, alle physiologischen Funktionen des menschlichen Körpers insgesamt beeinflusst.

Zu erwähnen wäre auch hier, was wir bereits oben (S. 36) über den psychischen Einfluss der Massage auf eine gewisse Klasse von Patienten angeführt haben. Der an allgemeiner Nervenschwäche leidende Kranke, der sich willenlos seinem Leiden hingiebt und nachgerade an seiner Wiederherstellung verzweifelt, wird gewissermassen aus seiner Lethargie aufgerüttelt; er gewinnt frischen Mut und neues Vertrauen, wenn er sieht,

wie in handgreiflicher Weise und mit aller Energie von Seiten des Arztes gegen sein scheinbar unheilbares Leiden vorgegangen wird.

Was nun die Wirkung der gymnastischen Übungen, welche als wesentliches Unterstützungsmittel im Anschluss an eine Massagesitzung ausgeführt zu werden pflegen, anbelangt, so betrachten wir zuvörderst die Wirkungsweise aller jener Manipulationen, die wir unter dem Namen „passive Bewegungen“ zusammengefasst haben.

1) Die Muskeln und Sehnen, welche bei Steifigkeit der Gelenke zusammengezogen und unbrauchbar geworden sind, werden durch passive Bewegungen allmählich gestreckt, gedehnt und können später bei den folgenden aktiven Bewegungen wieder die nötige Übung und Kraft erlangen.
2) Die unter dem Einflusse der verschiedenen krankhaften Prozesse innerhalb der Gelenke abgelagerten Krankheitsprodukte werden gedrückt und zerrieben, indem die Sehnenbänder, zwischen denen sie eingelagert liegen, gegen einander gepresst werden; durch nachfolgende Massage können dann die zerkleinerten Massen leicht aufgesaugt werden.
3) Auch die Lymph- und Blutgefässe werden durch das gewaltsame Strecken der Muskeln zusammengepresst, und es wird hierdurch die oben gekennzeichnete Massagewirkung in Bezug auf die Beschleunigung des Säftestromes sehr wirksam unterstützt.
4) Gleichzeitig werden auch die Nervenenden durch die passiven Beugungen und Streckungen gedehnt; dadurch wird vor Allem eine Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit erzielt, indem eine derartige Nervendehnung, wie sie oft auch auf blutigem Wege ausgeführt wird, wahrscheinlich auf die feinsten Elemente der Nervensubstanz „umstimmend“ bei den verschiedensten schmerzhaften Nervenaffektionen einwirkt.

5) Endlich wirkt auch die passive Gymnastik als Einleitungskur zu den aktiven Übungen psychisch sehr günstig auf den Kranken ein. Die aktiven Bewegungen wirken bei verschiedenen Affektionen, namentlich bei Neuralgien und Rheumatismen ausserordentlich schmerzhaft; der Kranke wird sich unbedingt leichter zu denselben entschliessen, er wird die Schmerzen standhafter überwinden, wenn erst durch die passiven Bewegungen der grösste Grad von Empfindlichkeit abgestumpft ist, und wenn er zu der Erkenntnis gelangt ist, dass ihm die Bewegegung durch die Hand des Arztes zwar Schmerz bereitet, gleichzeitig aber sein körperliches Befinden vortheilhaft beeinflusst.

In noch höherem Grade als die passiven, wirken die aktiven Bewegungen, die Gymnastik im eigentlichen Sinne des Wortes, auf die verschiedensten Körperfunktionen. Es wird notwendig sein, diesen Einfluss auf die einzelnen Funktionen gesondert zu betrachten.

1. Wirkung der Massage auf den Kreislauf. Wie schon oben auseinandergesetzt wurde, wird durch die mechanische Behandlung in den Muskeln eine stärkere Blutzufuhr und -abfuhr erzeugt. Das Arbeiten mit den Muskeln erreicht dasselbe. Der Muskel wird durchgängiger für Blut, und auch die Menge der abfliessenden Lymphe wird eine grössere. Diese Thatsache beruht auf verschiedenen Ursachen. Es wird erstens eine stärkere Spannung der Gefässwände und zweitens reflektorisch eine Vergrösserung der Herzthätigkeit hervorgerufen. Zugleich wird der Lymphstrom durch die Kontraktion der Muskeln insofern beschleunigt, als dieselben die Lymphgefässe zusammenpressen und deren Inhalt dem Herzen zudrücken, wie wir es auch bei der Massage des Weiteren auseinandergesetzt haben (s. S. 62). Es wird also eine gleichmässigere Blutverteilung im ganzen Körper angebahnt.

In der heutigen Zeit sieht man die üblen Folgen der

sitzenden Lebensweise und der einseitigen Überanstrengung des Gehirns durch die habituell werdende Blutüberfüllung einzelner Organe in deutlichster Weise ausgeprägt. Die Unterleibsorgane und der Kopf werden mit Blut überlastet, und die Folgen davon sind die mannigfachsten Verdauungsbeschwerden, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Hämorrhoidalzustände, sowie die Hyperämien des Gehirns mit Kopfschmerz, nervöser Reizbarkeit, Erbrechen, und mit ihren verhängnisvollsten Störungen, den Schlagflüssen. Dazu gesellt sich gewöhnlich Hypochondrie und allgemeines Übelbefinden, so dass eine erfolgreiche und erspriessliche Thätigkeit des Gesamtorganismus meist vollständig aufhört. Allen diesen Störungen und Kongestionen kann durch richtig ausgeführte Gymnastik ein sicheres Ende bereitet werden.

Nicht allein, dass die thätigen Muskeln eine grössere Menge Blut aufnehmen und verbrauchen, auch die Blutüberfüllung der Unterleibsorgane nimmt ab. Die Funktion der Darmthätigkeit wird eine regelrechte, und das Verdauungsgeschäft geht besser von statten.

2. Einwirkung auf die Fettablagerung. Bei allen Mästungen sieht man darauf, dass die Tiere möglichst wenig Bewegung erhalten, indem man sie in enge Stallungen bringt, wo sie in der grössten Ruhe nur dem Verdauungsgeschäft obliegen müssen. Dieses physiologische Gesetz wurde seit undenklichen Zeiten angewandt, lange bevor man es wissenschaftlich erklären konnte. Die Verbrennungsprocesse gehen im träg durchströmten Körper bedeutend schwächer vor sich, als im arbeitenden, und infolgedessen werden die Nährmaterialien besonders das Fett, unvollständig verbrannt und angehäuft. Zugleich nimmt wiederum mit der Fettbildung die Blutmasse, die Atem- und die Herzthätigkeit ab, und die wichtigsten Organe, wie das Herz, werden durch die angehäuften Fettmassen in ihrer Funktion auf das äusserste behindert. Bei Muskelarbeit schwinden diese Fettablagerungen, der Sauerstoffverbrauch

nimmt zu, die Oxydationsprocesse werden lebhafter und das Allgemeinbefinden wird besser.

Dazu kommt noch, wie in neuerer Zeit nachgewiesen ist, dass gerade bei angestrengtester Muskelarbeit und dem stärksten Stoffwechsel das Eiweiss, das doch das wichtigste Material in unserem Körper darstellt und beim Aufbau der Organe die bedeutendste Rolle spielt, fast gar nicht angegriffen wird. Alle neueren Behandlungsmethoden der Fettleibigkeit, so verschieden sie auch in ihren diätetischen Vorschriften sein mögen, stimmen doch in dem einen Punkte überein, dass sie zur Beseitigung der abgelagerten Fettmassen den Patienten eine ausgiebige Bewegung und körperliche Arbeit vorschreiben.

3. Einfluss auf die Ausscheidungen. In der Ruhe wird sowohl durch die Nieren, wie durch die Haut eine bedeutend geringere Menge von Wasser ausgeschieden, wie bei Muskelthätigkeit. Das Herz arbeitet langsamer, die Blutmenge, die durch die Nieren getrieben wird, ist kleiner, und die Haut sondert ausserordentlich wenig Wasser ab.

Das ganze Bild ändert sich bei gymnastischen Übungen. Die Urinmenge wächst bedeutend an, sie kann bis auf das drei- und vierfache steigen, die Schweissdrüsen fangen an ihre Thätigkeit zu entfalten, und auch die Wasserabgabe durch die Lungen wird beschleunigt durch die vermehrten und vertieften Atembewegungen.

4. Durch die Anstrengung der Bauchmuskulatur wird der Inhalt der Bauchhöhle comprimiert, der Pfortaderkreislauf beschleunigt, die Bewegung des Darms und dadurch die Fortschaffung und bessere Aufsaugung des Speisebreis lebhaft angeregt. Hierdurch wird wiederum eine bessere Ernährung einerseits und ein regeres Verlangen nach Nahrung andererseits wachgerufen, sowie etwaige Magen- und Darmbeschwerden auf die natürlichste Art und Weise beseitigt. Das Allgemeinbefinden wird besser, und die gerade mit Verdauungs- und Stuhlunregelmässigkeiten so oft Hand in Hand gehende

Hypochondrie schwindet. Auch allgemein auf mangelhafter Assimilation der Nahrung und deswegen schlechter Blutbereitung beruhende Krankheiten, wie Bleichsucht, allgemeine Körperschwäche werden durch systematische Leibesübungen auf die sicherste Weise geheilt.

5. Einfluss auf die Atmung. Die erste Folge einer angestrengten Muskelthätigkeit ist neben der schon erwähnten beschleunigten Herzfunktion eine Anregung der Atmung. Wegen der kräftigen Verbrennungsprocesse wird eine stärkere Sauerstoffzufuhr notwendig, und dieser Lufthunger zwingt den Menschen, tiefe und häufigeEinatmungen zu machen. Die Lunge wird weit ausgedehnt und dann wieder stark comprimiert, und der Gaswechsel in den kleinen Lungenbläschen wird ein sehr intensiver und energischer. Es ist hier nicht sowohl die bessere Ventilation, als besonders die bessere Ernährung und die Kräftigung des ganzen Lungengewebes von ausserordentlicher therapeutischer Wichtigkeit. Nach dem heutigen Stande der Frage über die Schwindsucht wissen wir, dass die Disposition zu dieser verderblichen Krankheit eine erbliche ist, und dass ein schwächlich entwickelter Mensch mit schwacher Muskulatur das meist schon äusserlich in die Augen fallende Merkmal für die Anlage zu dieser Krankheit bietet.

Es sind deshalb die die Lunge und Brustmuskulatur kräftigenden Übungen von so hervorragendem praktischen Werte für alle zu Schwindsucht und anderen consumierenden Krankheiten disponierten Individuen. Nicht allein, dass die Muskeln zunehmen, die Atembewegungen ausgiebiger werden, nein, auch die Gewebe setzen dem eindringenden Gifte eine grössere Widerstandsfähigkeit entgegen und werden es leichter eliminieren und unschädlich machen. *Rossbach* sagt sehr richtig, dass die Gymnastik in diesen Fällen mehr Vorteile bietet, wie ein theurer Gebirgsaufenthalt.

6. Was die Einwirkung der Gymnastik im Allgemeinen auf den Charakter und das Gemüt betrifft, so gehört es wohl

kaum in die Grenzen dieses Buches, sie des Näheren zu besprechen. Indessen soll kurz darauf hingewiesen werden, dass die Gymnastik ebenso wie den Körper, in hervorragender Weise auch den Geist übt und eine Reihe von moralischen Tugenden erweckt und in uns befestigt, die wiederum in der günstigsten Weise den Körper und sein Befinden beeinflussen. Geistesgegenwart, Mut, Energie, Besonnenheit und vor allem Freude an der Vervollkommnung des eigenen Körpers befördern die Thatkraft und die Sittlichkeit. Das in uns wohnende Kraftgefühl wird in naturgemässe Bahnen gelenkt und zu immer höherer körperlicher Entfaltung benutzt, statt dass es in Ausschweifungen aller Art vergeudet wird. Der Schlaf wird ein regelrechtes Bedürfnis, wird tief, ruhig, ohne wollüstige Träume und erfrischt Körper und Geist, so dass das Erwachen des Morgens ein erquickendes wird.

Kapitel IV.

Die Anwendung der Massage und der Heilgymnastik in der praktischen Medizin.

Nachdem wir uns in den vorhergehenden Kapiteln mit der geschichtlichen Entwickelung, der Technik und der physiologischen Wirkungsweise der Massage und der Heilgymnastik bekannt gemacht haben, nachdem uns klar geworden ist, in welcher Weise sie auf die einzelnen Gewebe, auf ganze Organe und Systeme und schliesslich auf den Körper überhaupt einwirken, sind wir nunmehr in der Lage, an die Frage heranzutreten, welche Krankheiten sich für die mechanische Behandlungsmethode eignen. Wie so vielen anderen von grossem Erfolge begleiteten Heilmethoden, so ist es auch der Massage ergangen: ihre Anhänger, geblendet von den grossen Erfolgen, suchten den Bereich ihrer Anwendung immer mehr und mehr zu erweitern, sie nicht allein bei Krankheiten zu empfehlen, wo wirklich Erfahrung und Theorie einen Erfolg versprechen, sondern auch bei Organerkrankungen, wo die Massage garnicht oder nur wenig einzuwirken vermag — kurzum, sie als Universalheilmittel und als Panacee gegen alle möglichen Krankheiten auszuposaunen. Dass damit einer Heilmethode immer nur ge-

schadet werden kann, liegt auf der Hand. Man sollte sich begnügen, die unübertreffliche Wirkung der mechanischen Behandlungsmethode nur bei den zahlreichen krankhaften Prozessen heranzuziehen, deren Behandlung mittels Massage nach den von vielen Seiten erzielten tausendfachen Erfolgen und in Anbetracht der physiologisch und wissenschaftlich begründeten Voraussetzung, auf welcher diese Behandlung überhaupt beruht, als dringendes Postultat einer rationellen Behandlungsweise bezeichnet werden muss. Ferner sollte man nicht ausser Acht lassen, was *Zabludowski* besonders betont hat, dass die Mechanotherapie nicht bei allen Personen gleiche Erfolge hat, sondern dass sie je nach der Individualität der Patienten und je nach der verschiedenen Stärke der angewandten Manipulationen sehr verschiedene Wirkungen hervorbringt.

Es ist deshalb von der grössten Bedeutung, wie bei jeder anderen Behandlungsweise, so auch bei Massagekuren niemals zu schematisieren, sondern nach Feststellung einer genauen Diagnose je nach der Persönlichkeit genau zu individualisieren und den Kurplan einzurichten.

Wir müssen deshalb auch schon an dieser Stelle besonders darauf hinweisen, dass es immer eines erfahrenen Arztes bedarf, der diese Bedingungen völlig erfüllt, und der allenfalls einen geschickten Heilgehülfen damit beauftragen kann, unter seiner Aufsicht die Manipulationen genau auszuführen. Es ist gerade bei dieser Behandlungsmethode die grösste Gefahr darin zu suchen, dass sie leicht in die Hände von Laien fällt, sogenannter Streichmänner und -Frauen, die irrationell verfahrend und schematisierend, ohne die ärztliche Vorbildung, nicht im Stande sind, eine Diagnose zu stellen, alles über einen Leisten streichen und kneten, und dabei das grösste Unheil anrichten. Giebt es doch viele Krankheiten, deren Verbreitung im Körper und deren Gefährlichkeit gerade durch die Massage Vorschub geleistet wird.

Wir kommen nun zu einer allgemeinen Übersicht, was

sich für die Mechanotherapie eignet, was nicht. Sie ist im Allgemeinen angezeigt, wo es sich darum handelt, die physiologischen Vorgänge im Körper im Falle der Stockung wieder zur Norm zurückzuführen und zu regeln; ferner zur Erzeugung eines lebhaften Stoffwechsels, zur Beseitigung von Blutfülle und Blutstockung; ferner um die Resorption von Entzündungs-Produkten zu beschleunigen. (Siehe Kapitel III.)

Sie darf dagegen nicht angewendet werden bei Infektionskrankheiten, bei Neubildungen (Geschwülsten) und bei einer grossen Anzahl von Hautkrankheiten; sodann namentlich nicht bei solchen Emtzündungen, deren infizirende und Fieber eregende Produkte durch die Resorption dem Körper gefahrbringend werden.

a. Massagebehandlung bei Muskelkrankheiten.

Unter den Muskelkrankheiten haben wir den akuten und chronischen Muskelrheumatismus, die Muskelentzündungen, Muskelzerreissungen, Muskelkontrakturen und Muskelschwund zu besprechen, welche alle durch Massage mit bestem Erfolge behandelt werden.

Bei den rheumatischen Erkrankungen wirkt die Methode desto schneller, je frischer sie sind. Es sind oft nur wenige Sitzungen nötig, um die Heilung zu erzielen. In ganz akuten Fällen gelingt es schon in einer Sitzung die Krankheit zu beseitigen.

Die Behandlung ist freilich anfangs sehr schmerzhaft, bringt jedoch bald Erleichterung und wohlthuende Schmerzlosigkeit, die sich besonders bei den aktiven Bewegungen nach den Sitzungen geltend macht. Die schmerzfreie Zeit nach jeder Sitzung ist am besten mit passiven und aktiven Bewegungen, die der Kranke nach Angabe des Arztes vorzunehmen hat, auszufüllen (vergl. oben).

Auch die frischen Rheumatismen, die in einzelnen Muskel-

gruppen lokalisiert sind, sind Objekte der Massage und weichen ausserordentlich schnell dieser Art von Behandlung. Es ist namentlich der unter dem Namen Hexenschuss aller Welt bekannte Rheumatismus der Lendenmuskeln und der darunter gelegenen Gewebsfasern, ausgezeichnet sowohl durch die Intensität der Schmerzen, wie durch das Plötzliche und Unvermittelte seines Entstehens, welcher ein ausserordentlich dankbares Objekt für die Massagebehandlung abgiebt. Das Leiden selbst ist zwar nicht für das betroffene Individuum gefährlich, aber abgesehen von seiner hochgradigen Schmerzhaftigkeit kann diese Erkrankung namentlich bei längerm Bestande eine mitleiderregende Unbehilflichkeit hervorrufen und kann zu einem äusserst beschwerlichen lästigen und jede Berufsthätigkeit unmöglich machenden Übel sich herausbilden. Die sonstigen gegen dasselbe angewandten Mittel, wie Chloroform und narkotische Salben, Linimente, Senfspiritus, Blutegel, trockene und blutige Schröpfköpfe, Priessnitz'sche Umschläge können wohl in leichten Fällen helfen, vermögen oft genug aber weder die Schmerzen wesentlich zu lindern, noch die Dauer des Übels abzukürzen. Es giebt kein zweites Mittel, welches wie die Massage imstande wäre, den Schmerz schon in der ersten Sitzung zu beschwichtigen, nach der zweiten Massage in den meisten Fällen vollends schwinden zu machen und gleichzeitig auch die Unbehilflichkeit und Unbeweglichkeit zu beseitigen. Wir geben im Folgenden eine genauere Schilderung der Behandlung dieses Leidens, gleichsam als Paradigma für alle übrigen rheumatischen Muskelerkrankungen.

Die mechanische Behandlung eines frischen Hexenschusses dauert nicht länger als 20—30 Minuten. In neuerer Zeit hat namentlich *Schreiber* (Aussee-Meran) für diese Art der Behandlung plaidiert. Nach ihm soll man bei der Ausführung der mechanischen Handgriffe folgendermassen verfahren:

Der Kranke wird horizontal auf den Bauch gelagert, am besten auf eine, auf dem Fussboden ausgebreitete Matratze;

diese kann auch durch einen Strohsack ersetzt werden, im Notfalle behilft man sich mit einem Plaid, einer Decke, und wo dies alles fehlt, genügt der nackte Fussboden, eine Bank. Eine Entblössung der Kranken ist überflüssig, die Einölung der zu behandelnden Teile zwecklos. (Männern lässt man das Hemd und das Unterbeinkleid — Frauen behalten Hemd und Unterock aus beliebigem Stoff, am besten bleibt immer Schafwolle, weil die Hand des Arztes sicherer arbeitet, als auf Leinenem oder Seide.)

Man könnte die Manipulationen auch in sitzender Stellung der Patienten vornehmen, allein man entwickelt hierbei nicht genügende Kraft, der Arzt ermüdet leicht, der Kranke bietet nicht den erforderlichen Widerstand, die Behandlung nimmt mehr Zeit in Anspruch.

Der Arzt kniet neben dem Kranken auf dem Fussboden oder steht seitlich der Bank und knetet die erkrankten schmerzhaften Gebilde, sämtliche Weichteile um das Kreuzbein, um die Lendenwirbelsäule etc. herum. Man gebraucht anfangs mässige Kraft, steigert dieselbe allmälich ad maximum, indem man zuerst blos die Ballen der vereinigten Finger, endlich die Faust verwendet. Den Knetungen folgen die Muskelhackungen (Tapotement), welche man ebenfalls vom Piano zum Forte und Fortissimo steigert.

Bei den Knetungen arbeitet man am bequemsten und sichersten auf der gleichnamigen Seite, bei den Hackungen auf der ungleichnamigen. Man kann in diesen Stellungen die meiste Kraft entfalten, ohne sich übermässig anzustrengen.

Die Knetbewegungen seien kuz, vibrierend, continuierlich, kräftig von einer Stelle zur andern fortschreitend; der Cyclus dieser Knetungen werde 10—20 mal wiederholt. Sind auch die tief sitzenden kleinen Muskeln ergriffen, so muss bei den Druckbewegungen die grösstmögliche Kraft entfaltet werden, was dadurch bewerkstelligt wird, dass der Arzt die Last seines Körpers mit einwirken lässt.

Die Hackungen werden mit der Schneide der Hand auf die Weise ausgeführt, dass die Schläge senkrecht auf die erkrankten Gebilde auffallen, wobei die Bewegungen jedoch nicht im Schultergelenke, sondern in der Ellenbeuge ausgelöst werden. Nur bei nötiger, sehr grosser Kraftentfaltung ist auch ersteres nicht nur gestattet, sondern auch erforderlich.

Sowohl bei den Knetungen als bei den Hackungen muss die Hand des Arztes den Knochen und deren Vorsprüngen aus dem Wege gehen. Mechanische Eingriffe am Knochen verursachen nicht blos zwecklosen Schmerz, sondern können leicht eine Verletzung herbeiführen. Ein energischer Schlag auf die Rippen könnte einen Rippenbruch erzeugen, ein solcher auf das Darmbein ein Sprung des Beckens. Aus diesem Grunde sind genaue Kenntnisse der anatomischen Verhältnisse nötig, und hieraus ergiebt sich die Gefahr, welche die Behandlung solcher Leiden durch Laien in sich schliesst.

Ob überhaupt die mechanischen Eingriffe zur höchsten Potenz gesteigert werden sollen, ob man mit Eingriffen geringer oder mittlerer Intensität auskommt, hängt von dem Grade des Leidens, von der Mächtigkeit der Muskulatur, von der Entwicklung des Fettpolsters, von der Erfahrung des Arztes ab.

Man gewährt dem Kranken Ruhepausen und benutzt diese um sich zu überzeugen, ob derselbe schon imstande ist, jene Bewegungen vorzunehmen, deren Ausführung vor Beginn der Behandlung unmöglich gewesen ist. Eventuell muss die Behandlung fortgesetzt werden.

Im Anschluss an die Massage lässt Schreiber die folgenden Aktiv-Bewegungen ausführen:

Niedersetzen und Aufstehen.
Niederhocken.
Einen Gegenstand mit beiden Händen aufheben.
In sitzender Stellung die Schuhe anziehen.
In stehender Stellung das Beinkleid anziehen.
Auf einen Schemel steigen.

Auf einen Sessel steigen.
Von einem Schemel — Sessel herabspringen.
Rumpfbeugen, vorwärts, seitwärts, rückwärts.
Rumpfkreisen rechts und links.
Über einen Stab steigen.

„Der Kranke kann in der Regel, so schliesst Schreiber seine Ausführungen, nach einer Stunde seinem Berufe nachgehen, er klagt allenfalls über die Grausamkeit der Methode, ist aber seelenvergnügt dem Krankenlager entronnen zu sein. Durch dieses so einfache Verfahren hat der Arzt ein wahres Wunder verübt und trägt in sich das beglückende Bewusstsein, durch sein Werk in kurzer Zeit einen Kranken von einem so schweren Leiden befreit zu haben, das möglicherweise zu einem chronischen, schmerzhaften Übel ausarten könnte. Wem würde es unter bewandten Umständen einfallen, an ein anderes Heilverfahren auch nur zu denken?"

Auch bei veralteten Muskelrheumatismen kann man von so günstigen Resultaten reden, wie bei keiner anderen Heilmethode. Oft sind hier schon schwere Ernährungsstörungen und Schwund der Muskulatur eingetreten; jedoch gelingt es selbst in schwersten Fällen durch eine consequent und lange Zeit durchgeführte Knetkur, die sich bis zu 100 Sitzungen erstrecken kann, in Verbindung mit gymnastischen Übungen vollständige Heilung zu erzielen. Sicherlich leistet die Mechanotherapie in diesen Fällen ebensoviel, wenn nicht mehr als die sonst beliebten Behandlungsmethoden.

Eine andere sehr wichtige und in ihren Folgen sehr schwere Krankheit, die oft mit Rheumatismus verwechselt wird, ist die Muskelentzündung. Es handelt sich hierbei nicht wie beim Rheumatismus um eine Entzündung des zwischen den Muskelfasern liegenden Bindegewebes, sondern um eine Entzündung der Muskelfasern selbst, der eigentlichen Muskelsubstanz. Die Muskelfasern schwellen zuerst an und entarten später fettig, so dass nach ihrem Zerfall und nach ihrer Aufsaugung

eine Verkleinerung und ein Schwund des Muskelgewebes zurückbleibt.

Das unterscheidende Merkmal zwischen dem Rheumatismus und den eigentlichen Muskelentzündungen besteht darin, dass sich im letzteren Falle die Muskeln weich und unelastisch anfühlen, während zugleich die sonst scharf abgegrenzten Formen der einzelnen Muskeln gegeneinander verschwimmen, und das Ganze ein mehr geschwollenes Aussehen annimmt. Meistens wird übrigens nicht der Muskel in seiner ganzen Ausdehnung ergriffen, sondern nur in einzelnen Partien, so dass sich gesunde und kranke Stellen abwechselnd vorfinden, was beim Betasten einen knolligen Eindruck macht.

Diese durch das Gefühl der veränderten Muskelconsistenz diagnosticierbare Krankheit weicht selbst nach jahrelangem Bestehen noch der Massage, verbunden mit activen und passiven Bewegungen und zwar oft schon in verhältnismässig kurzer Zeit. Es giebt freilich auch Fälle, die sehr resistent sind, und eine grosse Reihe von Sitzungen bedürfen, so dass die Behandlung sich manchmal über sehr lange Zeit hinzieht, jedenfalls wird man aber in jedem Falle eine beträchtliche Besserung, eine ausgiebige Funktionsfähigkeit erzielen können.

Wenn infolge irgend welcher Erkrankung ein Glied über längere Zeit hinaus durch einen Verband ruhig gestellt und ausser Thätigkeit gesetzt worden ist, oder wenn infolge von Lähmung die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes verloren gegangen ist, dann pflegt sich in dem befallenen Gliede nach mehr minder langer Zeit ein Schwund der Muskulatur zu entwickeln, der schliesslich zu vollständiger dauernder Gebrauchsunfähigkeit führt. Um diesem traurigen Zustande vorzubeugen, pflegt man die fehlende active Bewegung durch die Massage mit bestem Erfolge zu ersetzen.

Hier verbindet man mit centrifugalem Streichen das Klopfen, und man kann zur Unterstützung auch die Electricität zur Hülfe nehmen.

b. Massage bei Sehnenkrankheiten.

Die Sehnenscheiden-Entzündungen, namentlich an den Fingern, sind ein äusserst dankbares Objekt für die Mechanotherapie, weil wegen ihrer oberflächlichen Lage die Eingriffe zu ausgiebigster Verwertung gelangen. Je früher diese Krankheiten zur Behandlung kommen, desto sicherer und schneller ist natürlich auch hier der Erfolg.

Mann nimmt ebenfalls Streichungen, leichte Klopfungen etc. vor, lässt darauf passive Bewegungen folgen und macht zum Schluss passend einen Priessnitz'schen Umschlag. Bei dieser Methode lassen die Schmerzen mit denen die passiven Bewegungen verbunden sind, bald nach, und es können dann auch aktive folgen.

Nur muss man sich bei diesen Erkrankungen sehr vor der Massage hüten, wenn schon Eiterung eingetreten ist. Es ist dann dieses einer von den vorher schon hervorgehobenen Fällen (s. S. 76), wo die Mechanotherapie zu widerraten ist. Sie ist erst dann wieder am Platze, wenn die Entzündung abgelaufen ist, und man nur noch deren Produkte, wie Verwachsungen, Ausschwitzungen etc. vor sich hat.

Auch die chronischen Flüssigkeits-Ansammlungen in den Sehnenscheiden können mit der Massage erfolgreich bekämpft werden.

Ferner hat man seit undenklichen Zeiten diese Therapie bei den sogenannten „Überbeinen“ angewandt. Das Zerdrücken derselben ist ein altes Volksmittel, und in der Regel widerstehen sie nicht lange, wenn, wie es gewöhnlich der Fall ist, ihr Inhalt aus einer gallertartigen Substanz besteht. Oft genug fühlt man in ihnen kleine harte Körperchen, die aus geronnenem Faserstoff bestehen; in diesen Fällen bedarf es einer längeren Zeit, bis sie allmählig zerkleinert und zur Resorption gebracht werden.

c. Massagebehandlung bei Gelenkkrankheiten.

Bei den Gelenkerkrankungen hat unsere Behandlungsmethode Erfolge aufzuweisen, welche ein so hervorragender Chirurge wie *Hüter* geradezu „staunenerregend“ genannt hat.

Es sind in erster Linie die Contusionen und Distorsionen zu erwähnen, auch wenn sie von starken Blutungen begleitet sind. Gerade in diesen Fällen haben sich die Empiriker ihren grossen Ruf erworben; so wird von dem bekannten Naturarzt *Pich* in Böhmen erzählt, dass er eine den besten Gesellschaftskreisen Wiens angehörende Dame von ihrem hartnäckigen Kniegelenksleiden heilte, die weder bei dem berühmten Professor *Schuh* in Wien noch von dem Chirurgen *Nélaton* in Paris davon befreit werden konnte. Dieses Gebiet ist denn auch das erste gewesen, in welchem wissenschaftlich gebildete Ärzte angefangen haben, die Mechanotherapie ausüben.

Besonders haben sich Militärärzte hierbei verdient gemacht, weil diese Erkrankungsformen beim Militär sehr häufig sind, und gerade in Deutschland ist diese Heilmethode sehr viel gebraucht und weit vorgeschritten.

Aus den Veröffentlichungen ergiebt sich deutlich, ein wie grosser Fortschritt in der Behandlung der Gelenkerkrankungen dadurch gemacht wurde, dass man von der das Gelenk feststellenden älteren Methode zur Massagebehandlung überging. *Reibmayr* berechnet aus den statistischen Angaben für die alte Methode eine Verpflegungsdauer von 23,7 Tagen, für die neue eine von 8,9 Tagen, also eine um 14,8 Tage schnellere Heilung.

Es ist dies jedenfalls ein ausserordentlicher Erfolg, und bei so zahlreichen Erkrankungen, wie sie beim Militär an der Tagesordnung sind, in ökonomischer Hinsicht ein grosser Gewinn.

Die einfachste Gelenkerkrankung ist die sogenannte Verstauchung oder Distorsion, bei welcher die Bänder bekanntlich

gezerrt oder zerrissen sind, ohne dass eine bleibende Dislokation der Knochen zustande gekommen wäre. Nach einem Fehltritt, einem Seitensprung oder einem Fall von beträchtlicher Höhe stellt sich plötzlich ein sehr intensiver Schmerz im umgeknickten Fussgelenke ein, welcher bei nervösen Personen bis zur Ohnmacht gehen kann; die Bewegung ist ausserordentlich erschwert oder ganz unmöglich, und das lebhafte Gefühl einer Störung im Gelenke macht sich geltend; auf den heftigen Schmerz, welcher durch die plötzliche gewaltsame Zerrung, der auf der Oberfläche der Bänder verlaufenden Nerven, entsteht, folgt sofort ein Bluterguss in das Gewebe und eine Schwellung, welche das Gehen unmöglich macht. Aber die funktionellen Störungen beschränken sich für gewöhnlich nicht blos auf die durch das Gelenk vermittelten Bewegungen, sondern sie erstrecken sich oft auch auf Muskelgruppen, die von den Verletzungsstellen ziemlich entfernt gelegen sind. Die Massage ist nun imstande die Funktion in dem verletzten Gelenke rascher und vollkommener als irgend ein anderes Mittel wiederherzustellen, sowie die Schwellung, die Schmerzhaftigkeit, den Bluterguss in überraschend kurzer Zeit zum Schwinden zu bringen. Die Technik besteht hier in Reibungen, die von unten nach aufwärts geführt werden, und welche die Schwellung sowohl als auch die Schmerzen und den Bluterguss im günstigen Sinne beeinflussen. Die ergossene Flüssigkeit wird vom Gelenke fort in die Mitte des Beines gedrängt, der Bluterguss wird zerteilt und verhältnismässig rasch zur Aufsaugung gebracht. Wenn nach langwierigen Entzündungsprozessen in den Gelenken oder nach längerer Unthätigkeit und Unbeweglichkeit desselben eine Gelenksteifigkeit sich herausgebildet hat, so wird auch hier eine systematische durch längere Zeit fortgesetzte Massage einen wohlthätigen Einfluss auf die baldige Herstellung der Beweglichkeit ausüben. Unbedingt ist die Einführung der Massagebehandlung gerade bei den angeführten Gelenkerkrankungen ein Fortschritt von unabsehbarer Tragweite. Während bei den früher üblichen Behandlungs-

methoden eine schwerere Verrenkung 3—4 Wochen und oft noch einen grösseren Zeitraum absoluter Ruhe erforderte, genügen gegenwärtig hierzu 3—4 Tage, ja mitunter vermag eine einzige, allerdings länger ausgedehnte Massagesitzung wenigstens die hauptsächlichsten Beschwerden zum Schwinden zu bringen.

Sollten sich bei der Verletzung kleine Knochensplitter abgesprengt haben, so liegt hierin kein Hindernis für die vorsichtig durchgeführte Massagebehandlung; im Gegenteil ermöglicht das schnelle Abschwellen und die Aufsaugung des Extravasates eine genauere Diagnose.

Oft bleibt bei derartigen Verstauchungen eine Schwäche in dem betroffenen Gelenk zurück, die auf einer Schlaffheit der Gelenkkapsel beruht und Veranlassung dazu giebt, dass die Patienten noch lange nachher nicht die genügende Sicherheit in diesen Gelenken haben, dass sie umknicken, wenn es das Fussgelenk ist, und sich leicht wieder neue Verstauchungen zuziehen.

Auch hierbei hat die Massage sehr gute Erfolge, besonders wenn man gleichzeitig einen Flanellbindenverband tragen lässt.

Auch die Gelenkentzündung, falls sie nicht eitrig und jauchig verläuft, wird durch die Mechanotherapie rasch beseitigt. Ist Verdacht auf eitrige Entzündung vorhanden, so darf man die Massage nicht anwenden, höchstens macht man centripetale Streichungen vom Gelenk aus, wodurch auch schon eine schnelle Abnahme der Schmerzen und der Schwellung herbeigeführt wird.

Erst wenn das Fieber aufgehört hat, fängt man an zu massieren, weil man bei früheren Eingriffen im Falle einer infectiösen Ausschwitzung dieselbe in den Körper einführen und eine allgemeine Erkrankung des Organismus hervorrufen würde.

Man wendet auch hier neben der Einleitungsmassage das

centripetale Streichen an, anfangs entsprechend den grossen Schmerzen, schwach, schonend, dann allmählich stärker und lässt darauf passive Bewegungen machen, denen man bald active folgen lässt.

Auch hierbei hat die Erfahrung bewiesen, dass vorsichtige Bewegungen sehr nützlich sind und den Heilprozess ausserordentlich beschleunigen.

Bei chronischen Gelenkerkrankungen muss natürlich die mechanische Behandlung auf viel längere Zeit ausgedehnt werden, doch erzielt sie immerhin einen rascheren Erfolg als irgend eine andere Behandlungsmethode. Auch müssen die Manipulationen in solchen Fällen viel stärker ausgeführt werden, um die entzündlichen Neubildungen zu zerdrücken und ihre Aufsaugung möglich zu machen. Hier ist das reibende Streichen ganz am Platze; die Granulationen und Verdickungen werden zerdrückt und zerrieben, sodann werden die zerkleinerten Partikel über eine grosse Fläche verteilt und resorbiert. Jedoch muss man auch hier darauf achten, dass kein Eiter und kein Fieber vorhanden ist, andernfalls muss die Massage ausgesetzt werden.

In allen Fällen von chronischen Gelenkaffektionen lässt man während dieser Art der Behandlung die Patienten, wo es angeht, nicht im Bette liegen, sondern lässt sie, ausserhalb desselben von ihren erkrankten Gliedmassen Gebrauch machen, was sowohl auf den Heilungsprozess, wie auf das ganze körperliche Befinden den günstigen Einfluss ausübt.

Man geht dabei von der Erfahrung aus, dass bei Immobilisation der Erfolg stets ein ungünstiger ist, und dass man selbst bei gesunden Gelenken durch Fixierung der Extremitäten schon nach kurzer Zeit Steifigkeit hervorrufen kann. Sowohl die Muskeln schwinden und nehmen an Umfang und Länge ab, als auch die Gelenkkapsel wie die Bänder verkürzen sich, und

nach längerer Zeit kann sich bei völliger Ruhe vollständige Unbeweglichkeit ausbilden.

Es ist durch Experimente, die von verschiedenen Autoren angestellt sind, genugsam erwiesen, wie günstigfür die Behandlung der Gelenkleiden und Steifigkeiten die Massage verbunden mit aktiven und passiven Bewegungen ist. Es kann niemals bei dieser Art der Behandlung eine Gelenksteifigkeit sich ausbilden; im Gegenteil, die Massage heilt und bessert bereits bestehende Steifigkeit und Ankylose wie keine andere Heilmethode.

Bei chronischen Gelenkentzündungen kann man regelmässig den Schwund ganzer Muskelgruppen infolge von Steifigkeit und Unbrauchbarkeit der Gelenke finden. Es ist ein bekanntes physiologisches Gesetz, dass Ruhe und Bewegungslosigkeit ein Organ zum Schwinden führen, während Bewegung und angestrengte Thätigkeit seine Funktionsfähigkeit erhöhen. Ausserdem kommt noch hinzu, dass sich die Entzündung vom Gelenk aus längs der Lymphbahnen wahrscheinlich auf diese Muskelgruppen fortsetzt und durch Ernährungsstörungen ihre Funktionsfähigkeiten herabgesetzt und den Schwund einleitet oder begünstigt.

Man muss deshalb auch neben den Gelenkaffektionen immer die Muskelerkrankungen behandeln und durch Streichen und Kneten letztere zu beheben suchen.

Die Methode ist die, dass man neben fleissigem Massieren, Bewegungen mit der kranken Extremität vornehmen lässt, und zwar in der Richtung, in welcher die Funktionsfähigkeit am meisten erloschen ist. Das Muskelgewebe fängt allmählich wieder an, sich zu regenerieren, die Schmerzen hören auf, und mit der beginnenden normalen Ernährung und Resorption der krankhaften Gebilde geht die Krankheit ihrer Heilung entgegen oder wird wenigstens in ihrer weiteren Entwickelung gehemmt.

Einen nicht minder günstigen Erfolg als bei den Gelenk-

entzündungen hat die mechanische Behandlung bei den Gelenkrheumatismen aufzuweisen. So lange die Erkrankung im akuten Stadium sich befindet, ist die Massage ohne Erfolg. Ja es wäre sogar unrichtig, hier die Mechanotherapie anzuwenden, weil der akute Gelenkrheumatismus nach neueren Forschungen eine Infektionskrankheit vorstellt, die wir bereits am Anfange unserer Betrachtungen als völlig ungeeignet für die Massage erklärt haben. Es wird dann gerade dem weiteren Vordringen des Giftes in den allgemeinen Körperkreislauf Vorschub geleistet und das Befallenwerden anderer Organe beschleunigt.

Im Gegensatz dazu bietet der chronische Gelenkrheumatismus oft ein sehr dankbares Objekt für die Massage, da diese Krankheit keiner anderen Behandlungsweise weicht, ja nicht einmal in ihrer Weiterentwicklung aufgehalten werden kann. Freilich kann man auch viele Misserfolge bei der Mechanotherapie verzeichnen, indessen liegt dies wohl zum Teil an der Langwierigkeit der Kur, die oft ganz allmählich sowohl beim Patienten wie beim Arzte eine gewisse Ungeduld, Ermüdung und Erschlaffung hervorruft, wodurch der Erfolg auf's Ungewisse hinausgeschoben wird.

Man hat indessen nach den veröffentlichten Krankengeschichten selbst bei einigen ganz aussichtslosen Fällen ausserordentlich viel gewirkt, besonders wenn man mit der lokalen Massage und passiven Dehnungen und Bewegungen allgemeine Körpermassage und Electricität verband zur Anregung des Stoffwechsels und zur Aufbesserung der Ernährung.

Bei Gelenkwassersucht hat man besonders in frischen Fällen selten günstige Resultate beobachtet; bei chronischen muss man nach den Sitzungen Compressivverbände anlegen etc.

Ferner ist von *Ebstein* die Massage bei der Gicht empfohlen. Man soll sie während der anfallsfreien Zeit ausführen. Jodoch wird man sich bei dieser Krankheit nicht viel davon versprechen können.

Bei Gelenkluxationen hat man das Massieren teils vor

der Einrenkung angewandt, um die den Einrichten hinderlichen Exsudate und Extravasate zu beseitigen, teils nach der Einrichtung, um die Schwellung und den Schmerz schneller zum Schwinden zu bringen und endlich bei habituellen Luxationen; man muss daneben stets aktive und passive Bewegungen ausführen und warme Bäder anwenden. (*Starke*, *Gerst* etc.)

d. Massagebehandlung bei Knochenkrankheiten.

Bei der Behandlung von Knochenbrüchen geht man von demselben Gedanken aus, wie bei der Behandlung von Haut- oder anderen Weichteilwunden, die man nach den neueren Principien vermittelst des Listerschen Verbandes nach Entfernung aller angesammelten Blutgerinnsel zu direktem Verschluss und zu genauer Verklebung bringt, um den Heilprozess ungestört vor sich gehen zu lassen. In derselben Weise geht auch das Bestreben der die Massagebehandlung anwendenden Ärzte dahin, durch dieselbe bei uncomplicierten Brüchen das an der Bruchstelle und ihrer Umgebung angesammelte Blut zu entfernen, es mittelst der Streichkur zur Aufsaugung zu bringen, um eine genaue und innige Aufeinanderlagerung beider Bruchenden zu ermöglichen. Erst dann wird das Glied durch feststellende Verbände fixiert und so lange liegen gelassen, bis eine feste Vereinigung erfolgt ist. Ist diese eingetreten, so fängt man wiederum mit der Massage an, um etwaige Gelenksteifigkeiten zu beseitigen, indem man noch dazu aktive und passive Bewegungen ausführen lässt.

Besonders bei den so viele Schwierigkeiten verursachenden Kniescheibenbrüchen, wo man in wenigen Fällen eine normale Funktionsfähigkeit des kranken Beines erreichte, hat die Mechanotherapie grosse Erfolge aufzuweisen. Es handelt sich hier weniger darum, eine möglichst schnelle Vereinigung der Bruchenden herbeizuführen, als darum, alle mit einer solchen Fraktur einhergehenden Schädlichkeiten zu verhindern. Dieselben beruhen auf Schwund der Oberschenkelmuskeln, Gelenksteifigkeit,

Neubildungen etc., was bei dem compliciert eingerichteten Kniegelenk ein sehr häufiges Vorkommnis ist. Alle Masseure legen also das Hauptgewicht auf die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Oberschenkelmuskeln, auf die Verhütung der Gelenksteife, auf möglichst rasche Beseitigung der Gelenkkapselentzündung, auf die Aufsaugung der dabei gebildeten Ausschwitzungen, unbekümmert darum, wie lang sich die ligamentöse Vereinigung beider Bruchenden gestaltet.

Auf diese Weise sind alle bisher behandelten Kniescheibenbrüche einer Heilung mit möglichst vollkommner Funktionsfähigkeit des Gelenks entgegengeführt worden.

Im Anschlusse an die Knochenkrankheiten sei hier einer chirurgischen Erkrankungsform Erwähnung gethan, die zwar oft genug im Anfange nicht auf eine eigentliche Knochen erkrankung zurückzuführen ist, in deren Verfolge aber Veränderungen in der Knochenstruktur und in der äusseren Form der Knochen das hervorstechendste Symptom abgeben. Wir meinen die Knochenverkrümmungen, wie sie namentlich häufig am Rückgrat als „krummer Rücken" etc. auftreten. Die gewöhnliche Ursache hierfür ist im Allgemeinen eine unvollkommene Aktion der Muskeln, welche die Wirbelsäule strecken. Je weniger kräftig und je weniger konstant die Muskelthätigkeit eintritt, desto häufiger und andauernder wird sich die Wirbelsäule auf Knochen und Bandscheiben stützen müssen, und um so leichter werden die Biegungen der Wirbelsäule sich zu deutlichen Verkrümmungen derselben ausbilden. Die ältere Behandlung dieser Störungen war eine rein orthopädische und bestand darin, dass um die gestreckte Wirbelsäule ein Corset herumgelegt wurde, das dieselbe dauernd gestreckt erhalten sollte. Der gewöhnliche Effekt bestand darin, dass so lange das Corset gebraucht wurde, eine Geradehaltung wohl erzielt wurde, dass aber infolge des eingetretenen Muskelschwundes, schliesslich das betroffene Individium sich überhaupt nicht mehr ohne Corset gerade und aufrecht erhalten konnte. Im Gegensatz

dazu geht daher die moderne Behandlung darauf hinaus, die geschwächte Muskulatur zu kräftigen, dadurch den Schaden auszugleichen und die normalen Verhältnisse wiederherzustellen. Hierzu giebt es aber kein besseres und geeigneteres Mittel als Streichungen und Klopfungen der Wirbelsäulen- und Rückenmuskulatur in Verbindung mit gymnastischen Übungen, die denselben Zweck verfolgen. Man legt auch wohl heutzutage noch Corsets an, aber man lässt dieselben nicht dauernd tragen, sondern nimmt sie jeden Morgen regelmässig ab, um Massage und gymnastische Bewegungen vorzunehmen.

Eine ähnliche Affektion, welche ebenfalls nach längerer Dauer auf die Form der Wirbelknochen einwirkt, ist der sog. Schiefhals, welcher hervorgerufen sein kann durch eine rheumatische Affektion der Hals- oder Nackenwirbeln, durch Zerreissung von Muskelfasern oder einen Krampf in den die Halsmuskeln versorgenden Nerven. Welche Ursache auch bei der Entstehung des Leidens mitspielen mag, immer bleibt die Massage ein Mittel, welches ausserordentlich günstig und rasch auf das Übel einzuwirken imstande ist, und welches die allseitige grösste Würdigung und Beachtung verdient. Die Massage besteht hier in oft wiederholter sanfter Effleurage der krampfhaft zusammengezogenen Muskeln namentlich des Kopfnickers (m. sternocleidomastoideus) sowie im Kneten der gesunden Partien des Halses. Gleichzeitig sollen Anfangs natürlich in schonendster Weise allmähliche passive Bewegungen des Kopfes nach allen Richtungen vorgenommen werden.

e. Massagebehandlung in der Geburtshilfe und bei Frauenkrankheiten.

Die wissenschaftliche Geburtshilfe hat viel früher als die übrigen medicinischen Disciplinen aus der eminent Nerven- und Muskelerregenden Wirkung der Massage, die schon bei allen Naturvölkern als das einzige Hilfsmittel bei normalen und nicht normalen Geburten angewendet war, Nutzen zu ziehen gewusst,

speciell in den Fällen, in welchen der Zustand der Gebärmutter während und nach der Geburt von der Norm abweicht. In neuerer Zeit sind die einfachen und den natürlichen Vorgängen bei der Geburt so vorzüglich angepassten Manipulationen von unsern berühmtesten Geburtshelfern neu entdeckt und mit hochklingenden Namen versehen in die wissenschaftliche Medizin wieder eingeführt worden.

Im Allgemeinen wendet man die Massage in der Geburtshilfe dann an, wenn die Gebärmutter schlaff ist, sich nicht genügend zusammenzieht und schwere Folgeerscheinungen hieraus für Mutter sowohl als Kind hervorgehen. So ist die Massage am Platze, wenn die Wehen nicht kräftig genug sind, um die Geburt weiterzuführen und sicherlich wirkt hier die Massage besser und rationeller als die sonstigen früher angewendeten Mittel; ferner als sog. Crédé'scher Handgriff zur Entfernung der Nachgeburt aus der Gebärmutter; endlich bei allen durch Schlaffheit der Gebärmutter bedingten Blutungen, namentlich im Anschluss an die Entbindung während des Wochenbettes. Jedenfalls ist der Effekt der Massage namentlich in den letzteren gefahrdrohenden Zuständen ein sicherer, und ihre Anwendung ein viel milderes Verfahren, als dasjenige der sonst noch üblichen Eisumschläge, Eiswassereinspritzungen, Einspritzungen von Eisenchlorid, Höllenstein etc.

Das Verfahren selbst ist ein ausserordentlich einfaches, und besteht darin, dass man mit der auf die untere Bauchgegend aufgelegten Hand energische Reibungen, Pressungen und Knetungen der Gebärmutterwand vornimmt. Kommt man hiermit nicht aus, so führt man gleichzeitig die andere Hand von der Scheide aus bis an den Gebärmutterhals und bringt dann zwischen den beiden Händen die Gebärmutter durch Kneten und Streichen etc. zu straffer Zusammenziehung.

Alle Geburtshelfer sind sich darin einig, dass wir in der Massage ein prompt wirkendes, sicheres und ungefährliches Mittel besitzen, um die Schlaffheit der Gebärmutter zu beseitigen

in allen den Fällen, wo es sich darum handelt, ihren Inhalt schnell herauszubefördern oder lebensgefährliche Blutungen zu stillen.

So alt die Anwendung der Massage in der Geburtshilfe ist, so verhältnismässig jungen Datums ist ihre therapeutische Verwendung, wie wir oben erfahren haben, (s. S. 49) bei den Krankheiten des Unterleibes. Aber nirgendwo hat sie so rasch die Gunst der Ärzte erworben, nirgendwo so allgemeine Anerkennung, so umfangreiche Anwendung gefunden und so in die Augen springende Erfolge erzielt, wie gerade in dieser Disziplin. Wir haben bereits oben die Verdienste Thure Brandt's um die Einführung der Massage bei Frauenleiden gewürdigt und haben daselbst auch die Art des Verfahrens, die einzelnen Manipulationen etc. geschildert. Es bleibt uns nur noch übrig, an dieser Stelle in übersichtlicher Zusammenstellung die Erkrankungsfälle anzuführen, welche sich für eine mechanische Behandlungsmethode besonders eignen.

Zuvörderst muss hervorgehoben werden, dass man hier ganz besonders warnen muss, Fälle zu massieren, die sich noch in einem akuten Stadium der Erkrankung befinden, dass man ferner im Anfang jedes Mal ausserordentlich zart und vorsichtig verfahren muss, um nicht eine frische Entzündung des Bauchfelles hervorzurufen, und dass man beim Auftreten stärkerer Schmerzen und leichter Fieberbewegungen auf der Stelle die Kur unterbrechen muss. Dies gilt besonders für die Massage alter chronischer Zustände, sei es dass dieselben den Uterus selbst oder seine nächste Umgebung betreffen, und bei den dadurch bedingten Folgezuständen, bei Narben und Schwielen im Beckenbindegewebe. Hier erreicht man mit geeigneter Massagebehandlung noch Erfolge in Fällen, die seit Jahren vergeblich mit Bettruhe, mit Einspritzungen von heissem Wasser, mit allen Arten von Bädern behandelt wurden; Fälle, denen früher der Arzt ganz ratlos gegenüberstand, die immer-

zu frischen Entzündungen führten und ein allgemeines körperliches Siechtum schliesslich zur Folge hatten.

Gewöhnlich hat sich die Entzündung von der Gebärmutter aus auch auf die Eierstöcke und Eileiter fortgepflanzt, und auch hier ist die Massage unter den angegebenen Bedingungen am Platze und hat günstige Erfolge zu verzeichnen.

Dasselbe gilt für die so häufigen Störungen im Monatsflusse, sei es, dass derselbe aus irgend einem Grunde ganz fortgeblieben, sei es dass die Blutung zu häufig, zu massenhaft und schwächend auftritt, sei es, dass mit dem Eintritt der Periode sich mannigfache Beschwerden und Schmerzen störend bemerkbar machen. Hier wird natürlich erst eine genaue Untersuchung und eine Ergründung des ursächlichen Zusammenhanges die Art des Eingriffs bestimmen, und man wird aus den verschiedenen Massage-Manipulationen und den gymnastischen Bewegungen jedesmal diejenigen auswählen müssen, deren Wirkung eine günstige Beeinflussung des Leidens verspricht.

Auch die Vorfälle und Verlagerungen der Geschlechtsteile speziell der Gebärmutter, sind durch Thure Brandt ein Gegenstand der Massagebehandlung geworden. Die frühere Behandlung bestand in Korrektion der Lage und Einführen eines passenden Instrumentes, um die Organe in der richtigen Lage zu erhalten, oder in operativen Eingriffen. Aber einerseits führte die instrumentelle Behandlung mittels Einlegen sog. Pessarien durchaus nicht immer zum Ziele und war immer nur ein mangelhaftes Verfahren, und andererseits waren operative Eingriffe, wenn überhaupt von dem Patienten gewünscht, doch zum Teil nicht ungefährlich und oft genug erfolglos. Eine Methode, durch welche man imstande ist, Lageveränderungen der Gebärmutter in einigen Wochen ohne Pessarien und ohne Operation zu beseitigen und dabei, was ungemein ins Gewicht fällt, die Patientinnen nicht wesentlich in ihren Beschäftigungen zu beeinträchtigen, ist gewiss des ärztlichen

Interesses wert und ist thatsächlich von Brandt und vielen anderen häufig mit gutem Erfolge angewendet worden. Allerdings ist das vorliegende Material noch nicht gross genug, um ein definitives Urteil über den Wert der Methode fällen zu können, doch ist soviel sicher, dass dort, wo der Vorfall nicht schon lange Jahre besteht, der Erfolg der Behandlung in der Regel ein günstiger ist, dass der Vorfall dann ohne Anwendung künstlicher Stützmittel geheilt wird und auch geheilt bleibt, was bisher noch keiner anderen Methode gelungen ist.

Was die Methode der Behandlungen anbelangt, so besteht dieselbe bei Gebärmutter - Senkungen und -Vorfällen in drei Akten: Kreuzbeinklopfungen, d. h. Schlagen der Kreuzbein- und Gesässmuskulatur (siehe oben Seite 52), Hebebewegungen der Gebärmutter (Brandt'sche Lüftungen, zu denen 2 Personen, ausser dem Arzt etwa noch der Mann der Patientin notwendig ist) und Knieschliessungen mit Hebung des Kreuzes (vergl. oben Seite 55). Daran reihen sich regelmässig aktive Bewegungen der Oberschenkel, denen der Arzt Widerstand entgegensetzt. (Über die Ausführung der einzelnen Massnahmen vergl. oben Kap. II. S. 52—56).

Schliesslich wäre noch zu erwähnen, dass die mechanische Behandlung auch angebracht ist bei einem sehr häufigen und in seinen Folgen verhängnisvollen Frauenleiden, bei der Erschlaffung der Bauchdecken. Dieselbe tritt namentlich in neuerer Zeit häufig auf, wo man operativ so oft die Bauchwand eröffnet, und kann dann so hochgradig werden, dass zwischen den klaffenden Bauchmuskeln ein grosser Teil der Baucheingeweide vorfällt. Aber auch bei allen Entzündungen der Gebärmutter, bei allen Verlagerungen und Vorfällen muss gleichzeitig auch die Bauchmuskulatur durch Massage und Gymnastik gekräftigt werden, wenn ein andauernder Erfolg erreicht werden soll. Die im Ganzen sehr langwierige Kur — sie umfasst 2—4 Monate — besteht in der Kap. II be-

schriebenen Bauchmassage und in gymnastischen Bewegungen, die die Kräftigung dieser Teile bezwecken (vergl. oben).

f. Massagebehandlungen bei Erkrankungen der Verdauungsorgane.

Es ist eine bekannte Thatsache, auf die wir schon früher hingewiesen haben (s. S. 69), dass Menschen, welche eine sitzende Lebensweise führen, zu Gehirnkongestionen und Haemorrhoidalbeschwerden neigen, und dass ihre Zustände sich erst dann bessern, wenn sie täglich die nötige Leibesbewegung vornehmen. Der innige Zusammenhang zwischen Thätigkeit der gesamten Muskulatur des Körpers und der Verdauung und Entleerung ist Jedermann einleuchtend. Die tägliche Erfahrung lehrt diese jedem Laien geläufige Thatsache.

Verdauung, Aufsaugung der verdaulichen Substanzen und Entleerung der unverdaulichen und unverdauten Speisereste stehen unter dem Einflusse verschiedenartiger Nerven, welche den gesamten Verdauungsapparat, Drüsen, Darmmuskulatur etc. regulieren. Neben diesen die Massen im Darm fortbewegenden Muskeln spielt das in den Darmgefässen und in der Leber cirkulierende Blut ebenfalls eine wichtige Rolle, und zwar nicht allein in Bezug auf seine Menge, sondern auch in Bezug auf seinen Druck und die Geschwindigkeit, mit welcher es strömt.

Fliesst es zu schwach und in zu grosser Menge, so entwickeln sich Stauungen und Hyperaemien in der Leber und in der ganzen Bauchhöhle, die ihrerseits wieder die Leber- und Darmthätigkeit beeinflussen. Es kommt zu allgemeinen Stokkungen in der Thätigkeit aller dieser Organe; chronische Verdauungsstörungen und Stuhlverstopfung werden die Folgen sein, und das Allgemeinbefinden des Patienten wird von Tag zu Tag schlechter werden.

Das sicherste und rationellste Mittel zur Hebung dieser Zustände sind nicht Medicamente, welche durch ihren Reiz die Thätigkeit der Organe anstacheln sollen, sondern eine wirksame

Entlastung der Bauch- und Beckenorgane von zu vielem Blut, rascheres Strömen desselben durch die Gefässe des Darmes und der Leber, und regelrechte Beförderung der Kotmassen durch den normalen Ablauf der Darmbewegungen.

Dieses lässt sich auf mannigfache Weise erreichen. In erster Linie durch aktive kräftige Bewegungen des ganzen Körpers. Dadurch erzielt man schnelleres und ausgiebigeres Arbeiten des Herzens, schnellere Blutzirkulation und Mehrverbrauch von Blut in dem Muskelsystem. Das Blut wird dadurch von den Bauchorganen abgelenkt und hört auf, sich im Pfortaderkreislauf zu stauen. Sodann werden die Atembewegungen tiefer und energischer; das Zwerchfell und die Bauchmuskulatur, beides Antagonisten bei der Atembewegung, fordern sich zu lebhafter Gegenleistung heraus und agieren kräftiger. Der ganze Bauchinhalt wird durch das regelmässige An- und Abschwellen des Druckes aus seiner trägen Ruhe gebracht, das Blut fängt an lebhafter zu zirkuliren, und die Muskulatur des Darmrohrs gewinnt allmählig ihre alte Kraft und Elasticität wieder. Nach und nach stellen sich auf eine natürliche Art und Weise die regelrechten Funktionen wieder her.

Neben den aktiven Körperbewegungen übt man fleissig die Bauchmassage in der früher beschriebenen Weise, und man findet, dass sich in kürzester Zeit spontaner Stuhlgang, Regelung des Verdauungsgeschäftes und Hebung des Allgemeinbefindens einstellt.

Auch die chronischen Blutanhäufungen in der Leber mit Vergrösserung ihres Volumens eignen sich für die Massagebehandlung sehr gut. Neben Streichungen der Lebergegend wendet man die allgemeine Bauchmassage an, und was wir eben über die günstige Wirkung derselben gesagt haben, wird auch hier in derselben Weise sich geltend machen; nach Regelung der Zirkulationsverhältnisse hören auch die Stauungen in der Leber auf.

Man hat ferner bei langwierigem Verschluss des Darmes

durch starke Kotstauung die Massage mit gutem Erfolge versucht. Es gelingt oft ganz leicht durch mechanisches Drücken und Pressen die harten Kotstücke zu zerkleinern und im Darmrohr weiterzubefördern, bis man sie gegen das Ende desselben hingebracht hat, wo sie durch Wassereingiessungen erweicht und dann leicht entleert werden können.

Wie gross der Einfluss der Bauchmassage auf die Aufsaugung von Flüssigkeit ist, haben wir im physiologischen Teile bei der Besprechung der an Tieren angestellten Versuche gesehen. Die Massage wird deshalb auch bei Bauchwassersucht, durch welche Ursachen sie immer hervorgerufen sein mag, symptomatisch mit vorübergehenden günstigem Erfolge angewendet. Die Kranken werden dadurch von allen die Wassersucht begleitenden Beschwerden, wie Verdauungsbeschwerden, unregelmässigem Stuhlgang, Aufgetriebensein befreit, nnd auch die angesammelte Flüssigkeit schwindet ganz oder wenigstens zu einem Teile. Zugleich nimmt die Urinsekretion zu, und die Kranken fühlen sich selbst viel wohler, so dass sie wieder neuen Mut bekommen und ihre Hoffnungen wieder neu aufleben.

Durchaus am Platze ist auch die mechanische Behandlungsweise bei allen im Verlaufe des chronischen Darmkatarrhs hier und da eintretenden hochgradigen Erschlaffungszuständen der Darmwand und ebenso bei der durch Gasansammlung bedingten Flatulenz, bei welcher sie schon von den alten Ärzten mit günstigem Erfolge herangezogen wurde. „Dieses therapeutische Mittel ist rationell und ganz aut Anatomie begründet."

Schliesslich wäre auch noch zu erwähnen, dass bei akutem und chronischem Magenkatarrh, bei Magenschmerzen, Verdauungsbeschwerden etc. die Massage angewendet und empfohlen worden ist; ein abschliessendes Urteil über ihre Wirksamkeit in allen diesen Fällen lässt sich bisher noch nicht abgeben.

Mit besonders günstigem Erfolge hat man in jüngster Zeit

die Massage — meist in Verbindung mit der Elektrizität — bei der Magenerweiterung, die durch eine Verengerung des Magenmundes (pylorus) hervorgerufen wird und bei Schwäche der Magenwandung angewendet. Man bezweckt hierbei mit der Massage, die eine ausserordentliche Vorsicht, eine zarte Hand und eine grosse Erfahrung erfordert, die stagnierenden Speisemassen, die die geschwächte Magenmuskulatur fortzuschaffen nicht imstande ist, durch den verengten Pylorus hindurchzupressen, die Thätigkeit der Magenmuskulatur anzuregen, zu erhöhen und zu kräftigen und auf die Verengerung selbst auch allmälig in günstigem Sinne einzuwirken *(Zabludowski)*. Die bisherigen Erfolge, wenigstens in einem Teile der Fälle, sind ermutigend genug, um in der Massage ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Behandlung dieser Magenaffektionen neben der sonstigen mechanischen Therapie zu erblicken.

Dass die Massage noch angebracht ist bei allen Folgezuständen, die sich nach Bauchfellentzündungen einstellen, bei Ausschwitzungen, Schwielen, Verklebungen — immer vorausgesetzt, dass das akute Stadium bereits abgelaufen ist — brauchen wir kaum zu erwähnen, nach dem, was wir über die Massage-Therapie bei Frauenkrankheiten erfahren haben.

g. Massagebehandlung bei Erkrankungen der Atmungsorgane.

Da die Halsmassage auf den Kopf und Hals in ausgiebiger Weise blutentziehend wirkt, so hat man sie bei katarrhalischen Schleimhautentzündungen der hier gelegenen Organe mit Vorteil angewendet, besonders bei denen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes.

Hier sind es gerade die akuten Erkrankungen dieser Teile, welche durch die Halsmassage, also durch die methodische Entleerung der oberflächlich und tief gelegenen Halsvenen wirksam bekämpft werden.

Man kann durch direkte Inspektion der entzündeten Schleim-

haut vor und nach der Massagesitzung ohne Weiteres den Erfolg beobachten. Während die Kranken noch vorher starke Rötung und Schwellung der betreffenden Teile zeigten und über Hitzegefühl, Atemnot und Schlingbeschwerden klagten, ist schon nach den ersten Streichsitzungen ein deutlicher Nachlass der Rötung und Schwellung und damit auch der subjektiven Symptome zu konstatieren.

Schnupfenleidende haben sogleich das Hitze- und Druckgefühl in der Nase verloren und können viel leichter atmen.

Und nicht allein die Schleimhauterkrankungen, sondern auch die dieselben häufig begleitenden Hirnerscheinungen, wie Kopfweh, Stirnschmerz, Eingenommensein des Kopfes etc. Erscheinungen die alle von Blutstauungen herrühren, weichen dem Streichen des Halses sehr bald.

Ferner lässt das brennende Gefühl im Halse bei den an Kehlkopfkatarrh Leidenden bald nach, ebenso die Heiserkeit. Da die Massage aber nicht allein gegen die Entzündung wirkt, sondern auch infolge des lebhafteren Stoffwechsels und der schnelleren Blutströmung die Absonderung der Schleimdrüsen anregt, so wird der vorher zähe und an den Schleimhäuten glasig und spärlich anklebende Schleim gelockert und kann zur grössten Zufriedenheit der Kranken leicht herausgehustet werden. Die Expectoration wird also auch gebessert.

Eine vorzügliche Wirkung der Massage fand *Gerst* und ebenso *Weiss* bei chronischen Schleimhautkatarrhen der Atmungswege; ja man rühmt ihre Erfolge sogar bei chronischem Bronchialkatarrh (Luftröhrenkatarrh), Emphysem (Lungenüberdehnung) und bei chronischen Entzündungen des Brustfells.

Bei der Anwendung der Massage in diesen Fällen hat man sich von der Erwägung leiten lassen, dass die Haut als ein wichtiges Atmungsorgan (s. S. 58) bei den Erkrankungen der Luftwege durch Massage-Erregung zu energischerer Aktion angetrieben wird, und dass dadurch den Lungen eine bedeutende Entlastung und somit eine wesentliche Erleichterung

ihrer Funktion verschafft wird. Dazu kommt noch der nicht zu unterschätzende Einfluss der Massage auf die Innervation der Atmung, welche ihren hervorragenden und sicher konstatierten Erfolg bei den asthmatischen Anfällen bedingt. Die verschiedenen Reibungen, Pressungen, Erschütterungen des Brustkorbes äussern ihre Wirkung auf das Nervensystem bis hinein in die Tiefe der Lungen, gleichzeitig beruhigen und entspannen sie die Atmungsmuskeln, und endlich erleichtern sie die Herausbeförderung des Schleimes, wodurch sie das Ende des asthmatischen Anfalles rascher herbeiführen. Was endlich den Einfluss der Massage auf die Lungenüberdehnung oder das Lungenemphysem anbelangt, so ist sie zwar niemals imstande das Leiden selbst zu heilen und die überdehnte Lunge auf ihr früheres Volumen wieder zurückzuführen, aber unter ihrem Einflusse wird sich das Leiden nie verschlimmern, was an sich schon ein wesentlicher Vorzug ist. Speziell auch die Atmungsnot der Kranken wird durch die Massage meist sehr günstig beeinflusst, indem die mechanische Erschütterung des Brustkorbes den Lungenbläschen die Ausstossung der in ihnen stagnierenden Luft wesentlich erleichtert.

Man lässt bei der Behandlung dieser Krankheiten neben dem ausgedehnten Streichen des ganzen Brustkorbes während der Sitzungen recht tiefe Atemzüge machen, um zugleich die Atemmuskulatur und das Lungengewebe besser zu üben und eine kräftigere Ernährung zu bewirken.

Die Massage wird bei der Behandlung von Lungenkranken heutzutage und vielleicht mit Unrecht, bedeutend weniger angewendet, als es in früheren Jahren der Fall gewesen ist. An ihre Stelle ist die Behandlung durch verdichtete resp. verdünnte Luft mit Hilfe der sog. pneumatischen Apparate getreten.

Bei Lungenemphysem hat *Gerhard* (Berlin) eine Methode der Behandlung empfohlen, die mit der Massage einige Ähnlichkeit aufweist. Um nämlich die Ausatmung dem Patienten

zu erleichtern und dieselbe ausgiebiger zu gestalten, presst er den Brustkorb während der Ausatmung rhythmisch zusammen und setzt auf diese Weise an Stelle der natürlichen eine künstliche Ausatmung. Er führt dieses Verfahren zwei- bis dreimal täglich während 20 bis 30 Atemzügen aus. Ein Erfolg soll nicht ausgeblieben sein, doch ist das Verfahren nicht ganz unbedenklich, weil es gelegentlich Veranlassung zu Lungenblutungen geben kann.

Die Massage ist auch bei einer bestimmten Lungenerkrankung des kindlichen Alters angelegentlich empfohlen worden. Wenn sich nämlich infolge einer Brustfellentzündung eine grössere Menge Flüssigkeit im Brustkorbe angesammelt hat, so kann man bei der relativen Weichheit und Nachgiebigkeit des kindlichen Brustkorbes erwarten, durch Streichungen und Knetungen entlang der Brustwand von oben nach unten die Aufsaugung der krankhaft angesammelten Flüssigkeit durch die Lymphbahnen anzuregen und zu befördern. Thatsächlich ist auch, wie die Erfahrung ergeben hat, diese Methode der Behandlung häufig von Erfolg begleitet, selbst in Fällen, in denen die abgesetzte Flüssigkeit durch Wochen und Monate bestanden hatte, und ein operativer Eingriff unbedingt notwendig erschien.

Im Anschluss hieran sei erwähnt, dass auch gegen den Scheintod Neugeborner von Alters her gewisse Handgriffe, welche mit den reizenden und erregenden Manipulationen der jetzt üblichen Massage vollkommen identisch sind, gebräuchlich und tausendfach erprobt sind.

h. Die Massagebehandlung bei Herzkrankheiten und bei Störungen der Blutzirkulation.

Die ausgedehnte Anwendung der mechanischen Behandlungsmethode bei den Erkrankungen des Herzens und den Störungen der Blutzirkulation ist besonders das Verdienst Prof. *Oertels* in München.

Soll eine Muskel an Masse und Umfang zunehmen, in der

Weise, wie wir es bei Herzleidenden erstreben, so genügt hierzu nicht eine kräftige Ernährung und eine Vermehrung des zugeführten Nährmaterials, sondern gleichzeitig hiermit muss eine Steigerung der Funktionsthähigkeit des Muskels erfolgen. Das Herz ist aber ebenfalls ein Muskel, welcher nicht von diesem allgemeinen Gesetze abweicht.

Um nun die Funktionsthätigkeit des Herzens zu steigern, erstrebt die *Oertel'*sche Kur die Auslösung zweckmässig vermehrter und verstärkter Herzkontraktionen und sucht dies in erster Reihe zu erreichen durch die mechanische Einwirkung der Geh- und Steigbewegung auf das Herz und die Blutgefässe. Durch die Bewegungen wird das Arteriensystem erweitert, damit auch die Blutgefässe des Herzens; der Blutdruck wird erhöht und damit eine grössere Menge Nährmaterial dem arbeitenden Herzen zugeführt. Gleichzeitig wird auch das Herz selbst durch die Übungen zu kräftigerer Kontraktion angeregt, wodurch seine Arbeits- und Leistungsfähigkeit wie bei jedem Muskel vermehrt wird.

Eine zweite Aufgabe der *Oertel'*schen Bewegungskur besteht darin, gleichzeitig auch die zirkulatorischen Verhältnisse im Blutgefässsystem zu regulieren und etwaige Störungen des Gleichgewichts auszugleichen.

Neben den übrigen Hilfsmitteln der Kur soll schliesslich auch die Erhöhung der Muskelthätigkeit durch das Gehen, die Steigbewegungen und die gymnastischen Übungen eine Verminderung der Flüssigkeitsmenge im Körper und damit eine Herabsetzung der Herzarbeit bewirken.

Während das *Oertel'*sche Verfahren den Hauptwert auf die Geh- und Steigbewegung legt, ist von anderer Seite zur Erzielung des gleichen Effektes hauptsächlich die Gymnastik herangezogen worden. In Schweden hat schon *P. H. Ling* den Versuch gemacht, die von ihm ausgebildete Heilgymnastik auch auf die Behandlung der Herzkrankheiten auszudehnen und auch Dr. *Zander* stellte sich in seinem medico-mechanischen

Institute, in welchem die heilgymnastischen Bewegungen durch Maschinen ausgeführt werden (vergl. S. 31) die gleiche Aufgabe.

Nach der Methode von Dr. *Zander* wird bei der Behandlung von chronischen Herzleiden zunächst versucht, die Blutzirkulation in den peripheren Teilen durch passive und aktive, dem Kräftezustand angepasste Bewegungen der Gliedmassen zu befördern und damit weitere mechanische Einwirkungen durch Knetungen, Walkungen, Streichungen, Hackungen, Erschütterungen nach der vorliegenden Indikation zu verbinden.

Je nach dem Fortschritt der Behandlung folgen dann Arbeitsbewegungen für die Muskeln, Hand- und Fussbeugungen und Streckungen, Bewegungen im Ellenbogen- und Kniegelenk, leichte Rumpfdrehungen etc., wodurch ein stärkerer Blutzufluss und Blutkonsum erreicht wird. Endlich wird auf eine vollständige und kräftige Atmung geachtet ohne welche bei den innigen Wechselbeziehungen zwischen Atmung und Blutumlauf eine günstige Einwirkung auf letzteren undurchführbar ist.

In Deutschland ist die Bedeutung der Bewegungskuren bei Herzleiden auch vor *Oertel* schon anerkannt worden. Hier hat man namentlieh die Heilgymnastik, d. h. die Ausführung aktiver, passiver und Wiederstandsbewegungen mit Beiden kombiniert. Das grösste Verdienst um diese Art der Behandlung hat sich der verstorbene Dr. *August Schott* in Nauheim erworben.

Auch an den *Oertel'*schen Terrainkurorten wird gegenwärtig die Gymnastik vielfach in Verbindung mit den Geh- und Steigbewegungen angewendet. So befindet sich in Meran und Aussee eine heilgymnastische Anstalt von Dr. *Schreiber*, in Ischl sucht Dr. *Reibmayr* die Massage und Heilgymnastik mit Terrainkuren zu verbinden, und ebenso ist in Baden-Baden, Reichenhall und anderen Badeorten die Gelegenheit zu dieser kombinierten Behandlungsweise geboten.

i. Massagebehandlung bei Nerven-, Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten.

Das eigentliche Gebiet der Massage-Behandlung in der inneren Medizin, in dem sie sich vollkommen gleichberechtigt und anerkannt neben den übrigen mechanisch-physikalischen Heilagentien behauptet, sind die Nervenkrankheiten. Wir müssen davon absehen, bei jeder einzelnen Erkrankungsform sowohl die Anwendungsweise und Wirkung als den Erfolg der Massage zu würdigen, es würde dies auf eine Besprechung der gesamten Nervenpathologie hinauslaufen; wir lassen uns daran genügen, nur die wichtigsten Punkte aus dieser Disziplin hier anzuführen.

Bei dem so verbreiteten und schmerzhaften Übel, welches man allgemein als einseitigen Kopfschmerz oder Migräne bezeichnet, wird die Halsmassage stets einen raschen Erfolg zu verzeichnen haben, wenn das Übel bei vollblütigen Personen durch Blutandrang zum Kopfe infolge vasomotorischer Lähmung einer Halsarterie entstanden ist. Die Migräne blutleerer, nervöser Personen wird sich natürlich niemals durch eine derartige Massage bekämpfen lassen; hier muss man kräftig die Gegend der Stirnhöhlen reiben und streichen, um reflektorisch eine Blutkongestion hervorzurufen.

Bei den schmerzhaftesten Erkrankungen, den auf direkter Affection der Nerven selbst beruhenden Neuralgien (Nervenschmerzen) kann man mit der Massage in Verbindung mit Heilgymnastik ausserordentliche Erfolge erreichen, wenn die Krankheit nicht centralen Ursprungs ist, d. h. wenn die eigentliche Ursache des Leidens nicht in den Zentralorganen (Gehirn und Rückenmark) zu suchen ist.

Am meisten verbreitet und am besten bekannt dürfte wohl die Ischias oder das Hüftweh sein, bei welchem erstaunliche Resultate erzielt worden sind, auch wenn die Krankheit schon Jahrelang bestanden hatte.

Wenn die Ichias nach Erkältungen entstanden und also rheumatischer Natur ist, so genügt meist schon kräftigeres Streichen, das man mit Klopfen längs des Hüftnerven verbindet, um die Krankheit nach kurzer Zeit zur Heilung zu bringen.

Oft sind es jedoch pathologische Veränderungen des Nerven selbst oder Entzündungen in der Nähe desselben oder Ausschwitzungen, welche auf ihn drücken, und die jene Schmerzen hervorrufen. Kann man durch äussere Hilfsmittel, Betastung etc., genau die Stelle feststellen, wo der Sitz der Krankheits-Ursache ist, so genügt die lokale Massage, um die Resorption der Entzündungsprodukte zu bewirken und das Leiden zu beseitigen. Sehr oft sind Beckenausschwitzungen die Ursache der Ichias. Kann man dieselben erreichen, so lässt sich von der Beckenmassage ein Erfolg erhoffen.

Ist dagegen die Ichias durch nicht resorbierbare Geschwülste bedingt oder sitzt die Entzündung oder die Geschwulst an einer Stelle, wo man nicht eingreifen kann, so kann natürlich auch die Massage nichts erreichen.

Die rheumatischen Neuralgien anderer Nerven, z. B. des Gesichtsnerven, gegen die oft mit allen Mitteln vergeblich angekämpft wird, werden oft in einigen Wochen durch Massage geheilt.

Es wird entweder längs der Nerven stark gestrichen und geknetet, bei oberflächlichen Neuralgien in der Haut oder in deren Nähe; oder es wird bei tieferem Sitze des Nerven in seinen Verlauf mit der Kante der Hand oder mit der geballten Faust oder mit den früher beschriebenen Instrumenten mehr oder weniger stark geklopft.

Von besonderer Bedeutung ist die Massage für die Behandlung gewisser lokaler Erkrankungen des Nervensystems infolge von Überreizung oder Überanstrengung.

Es sind dies die verschiedenen Krampfformen im Gebiete einiger Nerven und der von ihnen abhängigen Muskelgruppen, wo ohne Zuthun des Willens Kontraktionen eintreten: der Schreibe-

krampf und mit ihm verwandt der Clavier-, Violin-, Schneider-, Schuster-, Melkekrampf etc.

Diese Krampfformen entwickeln sich fast immer nach allzu grosser Arbeitsleistung der befallenen Muskeln bei erwachsenen Personen; sei es nun, dass die erkrankten Muskeln die ihnen zugemutete Leistung nicht bewältigen können, oder dass die Überanstrengung in einer fehlerhaften Haltung der Feder lag.

Unzweifelhaft ist dieser Berufskrampf ein äusserst hartnäckiges, oft die Erwerbsquelle vernichtendes und früher im Allgemeinen für unheilbar gehaltenes Übel. Etliche Massagesitzungen genügen in der Regel, um die gefürchtete Krankheit, gegen welche die zahlreichsten Mittel und selbst operative Eingriffe erfolglos angewendet worden sind, vollkommen zu beseitigen, wobei allerdings Rückfälle nicht selten sind.

Die Behandlung besteht darin, dass neben kräftigem Streichen, Klopfen und Kneifen der erkrankten Muskelgruppen methodische gymnastische Übungen der Antagonisten, also der den kranken entgegenwirkenden Muskeln gemacht werden. Es sind auf diese Weise über 50 pCt. von *J. Wolf* in Frankfurt a. M. geheilt worden, jedenfalls ein sehr beachtenswertes Resultat gegenüber den früheren pessimistischen Anschauungen, besonders wenn man bedenkt, dass diese Methode nur wenig über zehn Jahre alt ist.

Eine andere Arr des Verfahrens besteht darin, dass man täglich 1—2 mal den ganzen Arm, von der Schulter bis an die Finger mittelst sanfter Effleurage-Streichungen behandelt. Diese Manipulation nimmt 15—20 Minuten in Anspruch; darauf wird die Hand selbst durch 5 Minuten in der Weise traktiert, dass die einzelnen Finger, sowohl der Reihe nach, als auch alle zugleich zuerst sanft, dann aber ganz energisch gedrückt werden.

Wieder andere Autoren haben zur Behandlung des verhängnisvollen Leidens eigene sehr sinnreiche Apparate konstruiert. So hat *von Nussbaum* (München) ein Bracelet angegeben, das entschieden Fälle, die erfolglos massiert waren, noch geheilt hat.

Professor *v. Nussbaum* ruft den an Schreibkampf Leidenden zu: „Schreiben Sie recht viel mit diesem Apparate, denn je mehr Sie schreiben, desto schneller werden Sie genesen und auch wieder bei normaler Federhaltung schreiben können“.

Er geht bei seiner Behandlung von dem Gedanken aus, dass, da bei dem Schreiben fast ausschliesslich die Beugemuskeln und diejenigen Muskeln, welche die Finger an einander pressen, thätig sind, und die Überanstrengung der hierbei arbeitenden Muskeln den Krampf hervorruft, der letztere geheilt wird, wenn man eine Methode erdenkt, durch welche nur die gegenwirkenden Muskeln, also die Fingerstrecker und -Spreizer zur Thätigkeit gebracht werden.

Sein Bracelet besteht aus einem ovalen aus Hartgummi gefertigten dünnen Reifen, der nach oben konvex ist und sich den vier Fingern (Daumen, Zeige-, Mittel- und Ringfinger) anschliessend, über diese gesteckt wird. Oben befindet sich der Federhalter. Damit er fest sitzt, müssen sich die an ihm steckenden Finger spreizen, also eine Bewegung ausführen, die der sonst beim Schreiben üblichen gerade entgegengesetzt ist.

Die Erfolge mit diesem Apparate sind, wie oben bemerkt, im Wesentlichen zufriedenstellend.

In jüngster Zeit hat *Zabludowski* (Berlin) einen neuen Apparat zur Bekämpfung von Schreibstörungen angegeben, den er Federträger nennt. Derselbe besteht aus zwei fast parallel laufenden, horizontalen Platten, welche durch eine in der Mitte vertikal verlaufende Platte verbunden sind. Bei sehr dicken Fingern ist der Apparat mit einem um ein Paar Millimeter grösseren Abstand zwischen den beiden horizontalen Platten zu nehmen. Die untere Platte bildet gewissermassen das Segment eines grossen Kreises, zu dem Zwecke, damit sich diese Platte besser an die untere Fläche der darauf liegenden Finger anschliesse. In der Mitte der oberen Platte ist eine oben mit einer Spalte versehene messingene Hülse angebracht. Die Spalte dieser Hülse kann beliebig erweitert werden, und letztere ver-

mag daher einen Federhalter von beliebiger Stärke aufzunehmen und denselben in beliebiger Entfernung vom Federende zu fixieren. Die Hülse ist mit der oberen horizontalen Platte mittels zweier Halbkugelgelenke in Verbindung gebracht und kann durch eine Schraube in einem beliebigen Winkel zu der oberen Platte nach jeder Richtung hin fixiert werden.

Diesem Apparate sollen nach *Zabludowski* folgende Vorzüge zukommen: 1) Er ist bequem portativ, so dass man ihn nötigenfalls in der Westentasche tragen könnte. 2) An dem Apparat ist jeder Federhalter anzubringen. 3) Der Apparat bietet die Möglichkeit, jedes beliebige Fingerpaar vom Schreibakte auszuschliessen. 4) Der Apparat macht es möglich, mit zwei beliebigen benachbarten Fingern, ausgenommen dem Daumen, bei verschiedener Federhaltung zu schreiben, also während des Schreibens bei einer bestimmten Haltung die vorher in Anspruch genommenen Finger ausruhen zu lassen. 5) Der Apparat gewährt den die Feder führenden Fingern eine vollkommene Stütze. 6) Da wo die Abduktoren nach dem längeren Gebrauch des Nussbaum'schen Bracelets ermüdet sind, können die Abduktoren durch den Apparat wieder zur Aktion zugelassen werden, die Muskeln des Daumens aber dennoch ausgeschlossen werden.

Unter dem Namen „Allgemeine Neurosen" fasst man eine Gruppe von Nervenkrankheiten zusammen, denen eine anatomisch nachweisbare Laesion nicht zugrunde liegt. Dieselben bieten zum grossen Teil der Massage-Behandlung sehr günstige Chance.

Wir haben bereits erfahren (s. S. 34), dass der Massage eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommt, bei der Behandlung der in diese Krankheitsgruppe gehörenden, immer häufiger und hartnäckiger auftretenden „Modekrankheit" unseres Jahrhunderts: Der Neurasthenie oder Nervenschwäche. Nach *Zabludowski* ist es in diesen Fällen die Aufgabe der Behandlung, eine Metamorphose im Stoffwechsel anzustreben. Diese wird

erreicht durch das Kneten der Muskeln (massage à friction und pétrissage) von der Peripherie zum Zentrum, sowie ferner auch durch das Tapotement, welches als Nerven-Alterans anzusehen ist. Weniger empfiehlt sich nach *Zabludowski* in solchen Fällen die Effleurage, welche an grossen Körperpartien längere Zeit ausgeübt, einschläfernd (hypnotisierend) wirkt. Ferner ist die Massage möglichst auf diejenigen Körperregionen zu beschränken, welche hauptsächlich Sitz der Leiden sind, und wenn wie gewöhnlich mehrere affiziert sind, sind die einzelnen Teile der Reihe nach zu bearbeiten. In solchen Fällen ist die Dauer der Sitzung nicht über 15—20 Minuten auszudehnen, da sonst statt des Gefühles von behaglicher Wärme, welches den Körper durchfliesst, Frösteln und Unbehagen auftritt. Deshalb verwirft *Zabludowski* auch die allgemeine Köspermassage bei Neurasthenischen, im Gegensatz zu *Playfair-Mitchell* (vergl. oben S. 35), bei denen sie einen integrierenden Teil ihrer Kur ausmacht.

Ein anderes in diese Gruppe von Nervenkrankheiten gehörendes Leiden ist das unter dem Namen Veitstanz (Chorea) allgemein bekannte Leiden, welches durch das Auftreten ungeordneter, incoordinierter Krampfbewegungen in den verschiedensten Muskelgruppen charakterisiert ist. Bei der Behandlung dieser so schwer jeder Therapie zugängigen Krankheit mit Massage sind von französischen Ärzten so günstige Erfolge erreicht worden, dass die Regierung sich veranlasst sah, eine eigene Abteilung im Hospital des enfants einzurichten, welche ausschlieslich der Behandlung des Veitstanzes mittelst Massage gewidmet war.

Unzweifelhaft ist die Behandlung des Leidens mittelst Massage in Verbindung mit gymnastischen Übungen rationeller und geeigneter eine Heilung zu erreichen, als jedes andere Verfahren. Denn sie entspricht der Hauptindikation zur Heilung des Übels, welche darin besteht, die Bewegungen der Muskeln zu regeln und dem Willen zur Wiedererlangung seiner Herr-

schaft über die regellos agierenden Muskelgruppen zu verhelfen. Man hat daher nicht mit Unrecht von einer spezifischen Wirkung der Massage auf die Chorea gesprochen.

Was die Methode anbelangt, so ist dieselbe je nach der Individualität des Falles eine verschiedene, es wird wesentlich darauf ankommen, in einer längeren Sitzung (1 Stunde) täglich speziell die betroffenen Muskelgruppen durch Reiben und Klopfen zu bearbeiten.

Bezüglich der Behandlung des bei den Nervenkrankheiten so häufigen Krankheitsymptoms der Schlaflosigkeit mittelst massage général brauchen wir nur auf das oben im Kapitel II. (S. 34) Gesagte zu verweisen.

Wie wir bei der Besprechung der Halsmassage erwähnt haben, ist dieselbe von einer ausserordentlichen Blutableitenden Wirksamkeit. Sie entlastet den ganzen Kopf, das Gehirn und seine Häute von zu hohem Blutgehalt und schafft das sich anstauende Blut auf eine natürliche und schnellwirkende Weise nach dem Herzen.

Sie wirkt also wie eine direkte Blutentziehung, sei es durch Blutegel oder andere Mittel, ohne die schädlichen Folgen derselben, und sie wird deshalb bei allen Zuständen des Gehirns, bei denen es sich um Blutstauungen innerhalb desselben handelt mit vollem Rechte angewendet.

Es wird empfohlen, sie stets bei Sonnenstich zu versuchen; wegen ihrer schnellen Wirksamkeit ist sie jedenfalls auch das beste und einfachste Mitttel zur Bekämpfung der hierbei entstehenden Blutüberfüllung des Gehirns.

Auch wird sie bei Gehirnerschütterungen angewandt, ferner bei frischen Blutaustritten innerhalb der Schädelhöhle.

Jedoch ist die Massage nur in frischen Fällen von Gehirnkongestionen von guter Wirkung; ältere, bei denen schon Veränderungen in einzelnen Teilen des Gehirns und seiner Häute sich herausgebildet haben, eignen sich nicht mehr für die mechanische Behandlung.

Dasselbe gilt für allgemeine psychische Störungen. In vielen Fällen von frischer Melancholie hat man auch recht gute Erfolge gesehen; jedoch ist es ratsam, bei etwas länger andauerndem Gehirnleiden von jeder mechanischen Behandlung abzusehen, weil oft auch Verschlimmerungen beobachtet worden sind.

k. Massagebehandlung bei Geschlechtsleiden.

Dass die Massage auch bei den Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane seit jeher eine grosse Rolle spielte, haben wir ebenfalls bereits hervorgehoben.

Seit den ältesten Zeiten bis in unsere Tage sind starke Reibungen und selbst Flagellationen der Nates als geschlechtserregendes Mittel an der Tagesordnung; die normale Geschlechtskraft wird erhöht und die geschwächte belebt und gesteigert. Der Erfolg ist ein unbestrittener, oft sogar über dass Mass des Gewünschten hinausgehender.

l. Massagebehandlung bei Krankheiten der Haut.

Was nun endlich noch die Anwendung der Massage bei den Hautkrankheiten anbelangt, so sind hierbei die Indikationen für ihre Anwendung noch am wenigsten scharf gestellt, was um so mehr auffallen muss, als doch gerade in der Behandlung eines so freiliegenden Organs die Massage günstige Chancen bieten dürfte. Zirkulationsstörungen in der Haut, Schwielen, Narben und Verdickungen derselben sind sicherlich auch hier für die Massagebehandlung geeignet; die so häufigen und oft genug jeder Behandlung widerstehenden Unterschenkelgeschwüre heilen, wenn durch Massage die Verdickungen am Rande der Wundfläche beseitigt und durch Aufbesserung der Zirkulationsverhältnisse die Regnerationskraft der Gewebe wiederhergestellt ist.

Varicen (erweiterte Venen) oder Krampfadern, wie sie im Volke genannt werden, hat *Starke* vermittelst der Streichkur mit gutem Erfolge behandelt. Er liess dabei den Fuss hoch-

heben und presste durch centripetale Streichbewegungen den Inhalt heraus. Zugleich werden durch den mechanischen Reiz die muskulösen Elemente der Venenwandungen dazu veranlasst, sich zusammenzuziehen, und es wird ein stärkerer Tonus der Wände erzeugt.

Nach dem Auspressen und Streichen empfiehlt es sich, gut sitzende Gummistrümpfe oder Gummibinden anzulegen, um die Wiederanfüllung der Blutgefässe zu verhindern.

Auch die Narben von Unterschenkelgeschwüren, die sich nach Heilung von aufgebrochenen Krampfadern gebildet haben, werden weicher, elastischer und zeigen geringere Neigung wieder aufzubrechen.

So wurden Leute, welche sich scheuten, auch nur die kleinsten Bewegungen auszuführen und immerwährend liegen mussten, nach gar nicht langer Zeit befähigt, herumzugehen und sogar lange Strecken Weges, verbunden mit kräftiger Muskelanstrengung, zurückzulegen.

In neuerer Zeit hat *Lassar* (Berlin) für die Behandlung der Haarerkrankungen und den dadurch bedingten Ausfall der Haare eine umständliche Kur empfohlen, in welcher das Reiben und Frottieren des Haarbodens eine sehr wesentliche Rolle spielt. Die Kur dauert 8—9 Wochen; das Verfahren muss in dieser Zeit täglich, später seltener ausgeführt werden und zerfällt in die folgenden Akte: 1) 10 Minuten langes Einseifen des Haarbodens mittel sstarker Theerseife. 2) Abspülung der Seife mittels lauen, dann kühlen Wassers und Abtrocknen. 3) Frottieren des Kopfes mit Quecksilberlösung. 4) Trockenreibung des Kopfes mit absolutem Alkohol und endlich 5) Reichliche Einreibung mit einer desinfizierenden Lösung.

Schlusswort.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass mit der vorangegangenen Besprechung von Krankheiten, bei denen sich die Massage bewährt hat, durchaus nicht das ganze Krankheitsgebiet erschöpft ist, bei welchem die Anwendung der mechanischen Behandlung und speciell der Massage gerechtfertigt ist. Wir haben uns in unseren Erörterungen hauptsächlich an diejenigen krankhaften Prozesse gehalten, deren Behandlung mittelst Massage nach den von vielen Seiten erzielten tausendfachen Erfolgen und in Anbetracht der vernunftgemässen und streng physiologischen Voraussetzungen, auf welchen diese Therapie überhaupt beruht, als dringendes Postulat einer rationellen Behandlungsmethode bezeichnet werden muss. Aber ausserdem giebt es noch ein grosses Gebiet von Krankheiten, bei denen die Massage mehr symptomatisch einwirkt, indem sie die allgemein hygienischen, die vitalen Funktionen, den Stoffwechsel und die Gesamtökonomie des Körpers im günstigsten Sinne beeinflusst.

Um aber in jedem einzelnen Erkrankungsfalle einen günstigen Erfolg in dem einen oder dem andern Sinne mit der Massage zu erreichen, ist es nicht blos erforderlich die nötige Übung und Routine in der Technik des Verfahrens erlangt zu haben, sondern man muss auch jedes Mal einen genauen

Einblick zu gewinnen suchen in das Wesen des zu behandelnden Übels, resp. in die durch dasselbe bedingten krankhaften Veränderungen; man muss ferner die topographisch-anatomischen Verhältnisse des betreffenden Organs sich vor Augen halten und drittens endlich sich klar darüber sein, welche Art von Veränderungen eintreten müssten, um eine Besserung hervorzurufen. Wenn der Arzt in dieser Weise sich genügend vertraut gemacht hat mit den physiologischen Wirkungen der Massage und ihrer einzelnen Manipulationen, so wird er in jedem Falle nicht nur genau anzugeben imstande sein, ob überhaupt sich von einer Massage-Behandlung ein Erfolg erwarten lässt, sondern es wird ihm auch nicht schwer fallen, mit genauer Berücksichtigung der oben angeführten Punkte, einen den jeweiligen Verhältnissen entsprechenden Massage-Heilplan zu entwerfen.





Gedruckt bei Gregor Hornberg. Berlin SW. 13.

Stimmen der Presse.

Die Massage, ihre Technik, Anwendung und Wirkung. Populäre Darstellung von Dr. Carl Werner. Berlin 1886. Hugo Steinitz. Siebente vermehrte und verbesserte Auflage. Preis 1,50 Mk.

Eine für jeden Gebildeten fassliche, recht gute Darstellung dieses überaus wichtigen Heilmittels . . . . Das Büchlein ist Aerzten, Laien und Pflegern gleichermassen zu empfehlen. (Weser Zeitung.)

„Die Massage, ihre Technik, Anwendung und Wirkung" betitelt sich eine kleine in populärer Darstellung abgefasste Broschüre, von Dr. Karl Werner, in welcher nach einer allgemeinen historischen Einleitung die bei der Massage üblichen Handgriffe und Kurmethoden in fasslicher Weise geschildert werden. Das Büchlein ist einfach und klar geschrieben und nimmt auf die verschiedensten einschlägigen Heilindikationen gebührende Rücksicht. (Ueber Land und Meer.)

Wir können das Büchlein allen Collegen, die sich über die Massage näher instruiren wollen, nur empfehlen. (Allgem. Wiener med. Zeitung.)

Das vorliegende Buch giebt klare populäre, durch schöne Holzschnitte erläuterte Erklärung dieses vielerprobten Heilverfahrens und wird zu dessen Verbreitung wesentlich beitragen. (Der Salon.)

Ein Werkchen von hohem praktischem Werthe ist „die Massage, ihre Technik, Anwendung und Wirkung" von Dr. Carl Werner in Berlin . . . . . Doctor Werner's Schrift lehrt auf's Genaueste alle dabei vorkommenden Handgriffe, weist die physiologische Wirkung derselben nach und erläutert die Anwendung der Massage in der praktischen Medizin. (Hausfreund.

Die Schweninger-Kur und Entfettungs-Kuren im Allgemeinen. Gemeinverständlich dargestellt von Dr. med. Oscar Maas. (Berlin. Hugo Steinitz, Verlag.) 1886. 19. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Ein sehr interessant und leichtfasslich geschriebenes Büchlein, das man guten Gewissens allen Corpulenten und jenen, die es nicht werden wollen, auf das Angelegentlichste empfehlen kann. (Bohemia.)

Vorstehende Broschüre gehört entschieden zu den besten Erzeugnissen der populären Medicin, die seit Langem erschienen sind . . . . . . Jedenfalls ist die Lektüre eine lohnende und empfehlenswerthe. (Schles. Zeitung.)

Die habituelle Stuhlverstopfung. Wesen und Behandlung unter besonderer Berücksichtigung der Hämorrhoidalleiden. Von Dr. med. W. Fechner. 2. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Die so mannigfachen Ursachen der habituellen Stuhlträgheit werden klar auseinandergesetzt, die Symptome und Folgezustände der chronischen Stuhlverstopfung ausführlich geschildert, und hierbei ganz besonders die Hämorrhoidalleiden einer eingehenden Besprechung unterzogen. Das Hauptgewicht ist natürlich der praktischen Wichtigkeit wegen auf die Behandlung der Stuhlträgheit gelegt. In diesem Kapitel, welches dem Umfange nach die Hälfte der ganzen Abhandlung einnimmt, ist wohl keines der bekannten Abführmittel unberücksichtigt gelassen, sondern jedes auf seinen Werth geprüft. Zugleich sind die Diät und Lebensweise bei dieser Krankheit erschöpfend dargestellt, alle namhaften abführenden Mineralwässer, sowie die Badekuren ausführlich besprochen, und schliesslich noch die Massage, Electricität und Wasserbehandlung als therapeutische Mittel bei der habituellen Stuhlverstopfung auf das Gründlichste erörtert. (Magdeburger Zeitung.)

Referent hat das Buch, dessen sehr billiger Preis nur Mk. 1.50, mit lebhaftestem Interesse durchgelesen und kann dasselbe auf Grund bester Ueberzeugung allen an trägem Stuhlgang Leidenden als ganz votrefflich empfehlen. (Hamburger Reform.)

So uralt wie die habituelle Stuhlverstopfung als Krankheit ist, so zahlreich ist die Zahl der gegen sie angewandten Mittel und immer findet die Charlatanerie hier den günstigen Boden für ihre Erfolge. Deshalb ist eine auf wissenschaftlicher Basis stehende populäre Bearbeitung sehr erwünscht und wollen wir dem obigen Schriftchen einen recht grossen Leserkreis wünschen. (Post.)

Kur für Magere nach diätetischen Grundsätzen; Ursachen, Wesen und Behandlung der Magerkeit und der damit zusammenhängenden Krankheiten. Gemeinverständlich geschildert von Dr. Paul Berger. Preis 1,50 Mk.

In der vorliegenden Schrift ist zum ersten Male der Versuch gemacht, die Magerkeit nach rein diätetischen Grundsätzen zu behandeln, nachdem die Erfolglosigkeit aller bisherigen Methoden erwiesen ist. In ben beiden einleitenden Capiteln sind die Ursachen und das Wesen der Magerkeit anschaulich geschildert und namentlich die wesentlichen Unterscheidungsmomente zwischen letzterer und der krankhaften Abmagerung hervorgehoben, die begreiflicherweise ein besonderes Heilregime erfordert. Die Grundsätze der Behandlung lehnen sich eng an die epochemachenden Stoffwechsel-Versuche an, welche insbesondere durch die Münchener Schule zu so hervorragenden und practisch bedeutungsvollen Ergebnissen geführt haben. Die Darstellungsweise ist populär und gemeinverständlich gehalten und zeigt auch in den complicirten Fragen der Stoffwechsellehre eine lobenswerthe Einfachheit und Klarheit der Darstellung, so dass wir die Schrift allen denen, welchen die Erreichung eines Embonpoint am Herzen liegt, warm empfehlen können.

(Hannoversches Tageblatt.)

Die ganze Broschüre ist als durchaus gelungen zu bezeichnen; die Sprache und Darstellung der theilweise recht schwierigen physiologischen Verhältnisse ist eine so klare, dass sie dem Laien vollkommen begreiflich ist und damit ist der vorgesteckte Zweck erreicht, nämlich dem Laienpublikum eine verständnissvolle Einführung in die inneren Verhältnisse und Zwecke derartiger Kuren zu geben. (Schles. Zeitung.)

Wie schützt man sich vor Infectionskrankheiten? Von Dr. med. F. Messner. Berlin 1886. 2. Auflage. Preis 1,50 Mk.

In knapper Form, überall die neuesten Errungenschaften verwerthend, werden im ersten allgemeinen Theil dieser kleinen Schrift die Krankheitserreger, die verschiedenen Formen der mikroskopischen Organismen, der Pilze abgehandelt und die wichtigsten allgemeinen Schutzmassregeln aufgestellt. Der 2. Theil des Werkchens befasst sich speciell mit den wichtigsten Infectionskrankheiten und kann als ein heilbringendes Vademecum für Jedermann betrachtet werden. (Hamb. Fremdenblatt.)

In ganz kurzer und leicht verständlicher Weise wird der Leser im allgemeinen Theile dieser Schrift über das Wesen der Infectionskrankheiten, über deren Ursachen und die allgemeinen Schutzmassregeln gegen dieselben unterrichtet . . . . . . Die kleine Schrift ist im Uebrigen klar und bündig abgefasst, vermeidet alle dem Laien unverständlichen Details und kann deshalb zur Lectüre bestens empfohlen werden. (Bohemia.)

In knapper Form und in auch dem Laien leicht fasslicher Darstellung werden die Krankheitserreger, die verschiedenen Formen der Mikroorganismen (Pilze), abgehandelt und die wichtigsten allgemeinen Schutzmassregeln aufgezählt; der 2. Theil befasst sich speciell mit den wichtigsten Infectionskrankheiten. (Rhein. Courier.)

Eine ausgezeichnete populäre Darstellung unseres jetzigen Wissens von dem Wesen der Infectionskrankheiten. (Post.)

Die Hysterie, ihr Wesen und ihre Behandlung. Populäre Darstellung von Dr. J. Ruhemann. Berlin. 2. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Die Darstellung dieser schwierigsten und räthselhaftesten aller Krankheiten ist ausgezeichnet, die Rathschläge zu ihrer Behandlung sind gut und werden zur Erleichterung des Loses der unglücklichen Hysteriker männlichen und weiblichen Geschlechtes das Ihrige beitragen. (Post.)

Es ist in der vorliegenden Schrift dem Verfasser gelungen, ein einheitliches Bild von der ausserordentlich complicirten, vielfach andere Krankheitsgebiete streifenden Affection zu entwerfen. (Bresl. Morgenzeitung.)

Anerkannt muss . . . . werden, dass der Verfasser sich seiner Aufgabe mit vielem Geschick entledigt und in dem vorliegenden Büchlein Alles Wissenswerthe über Hysterie — ja wir glauben noch mehr als das Wissenswerthe — in gefälliger Form dem Laienpublikum mitgetheilt hat. (Bohemia.)

Nirgends prätendirt das Büchlein, einen Ersatz für den Arzt zu gewähren; es beabsichtigt allein, dem Kranken und seiner Umgebung eine bessere Einsicht, ein grösseres Verständniss für das in mancher Beziehung so räthselhafte Leiden zu verschaffen. (Berl. Fremdenblatt.)

Die Nervosität ist unzweifelhaft die am Meisten verbreitete Krankheit unserer Zeit — wenigstens unter den Grossstädtern. Da muss denn ein Buch willkommen sein, in welchem allgemein verständlich kurz und sachlich das Wesen, die Ursachen und die Behandlung der Nervenschwäche besprochen werden. Denn bei keiner Krankheit liegen dem Laien falsche Auffassungen näher als gerade bei dieser. Das nützliche Schriftchen wird daher Allen willkommen sein, die an irgendwelchen Störungen der Nervenfunktion leiden. (Europa.)

Die Bedeutung von Krankheiten für die Ehe mit besonderer Berücksichtigung der Erblichkeit. Von Dr. Paul Berger, prakt. Arzt. 1886. 3. Auflage. Preis 2 Mk.

Der Verfasser berührt mit der vorliegenden Schrift mit Recht einen der wundesten Punkte unseres gesellschaftlichen Körpers und zwar in einer für das grosse Publikum berechneten, gemeinverständlichen Form. (Bresl. Morgen-Zeit.)

Berger's Schrift ist eine für jeden Gebildeten lesenswerthe Belehrung über die so wichtige sociale Frage des Eheverbotes bei erblichen Krankheiten und wird gewiss keinen Schaden stiften, was man bekanntlich nicht von allen populären Schriften behaupten kann. (Bohemia.)

Der Verfasser, dessen vortreffliches Werk über „Nervenschwäche" wir seiner Zeit gebührend gewürdigt haben, sucht im vorliegenden Werke eine Hygiene der Ehe dadurch zu begründen, dass er die gesundheitsschädlichen Einflüsse, unter denen sie zu leiden hat, in systematischer Weise erörtert. Insbesondere hebt er das Wesen der Vererbung in ihrer Bedeutung für die Ehe hervor. In dezenter Weise ist Alles Anstössige und das Gefühl Verletzende bei Besprechung der hauptsächlich in Betracht kommenden Krankheiten vermieden, so dass es Allen als Rathgeber empfohlen werden kann. (Post.)

Ein sehr wichtiges, bisher aber vernachlässigtes Gebiet behandelt Dr. P. Berger „Die Bedeutung von Krankheiten für die Ehe." Nach einer anschaulichen Darlegung über die Vererbung körperlicher und geistiger Eigenschaften im Allgemeinen untersucht Dr. Berger, welche Krankheiten an sich durchaus das Eingehen einer Ehe verbieten, bei welchen anderen es nicht gerade verboten, aber doch nicht rathsam ist sich zu verheirathen und schliesslich unter welchen Umständen man das Eingehen einer Ehe einige Zeit hinausschieben soll. Eine Tabelle erleichtert die Uebersicht. (Voss. Zeitung.)

„Die Terrain-Kuren" der Schweninger-Kur II. Theil. Von Dr. Oscar Maas. 1886. 4. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Die vorliegende Broschüre unternimmt es, die Begründung wie das specielle Verfahren bei der Oertel'schen Terrainkur in gemeinverständlicher Darstellung zur Kenntniss weiterer „betheiligter" Kreise zu bringen — ein Unternehmen, das dem Verfasser völlig gelang und bei welchem die massvolle, bei aller gemeinverständlichen Diction doch in wissenschaftlichem Geiste gehaltene Sprache angenehm berührt. Autor wie Verleger können übrigens mit dem bisherigen Erfolge, der sich deutlich in rasch aufeinander nothwendig gewordenen Neuauflagen ausspricht, vollkommen zufrieden sein. (Wiener Allgem. Zeitung.)

Vor Kurzem besprachen wir das Oertel'sche Werk über Terrainkurorte und empfahlen dasselbe allen an obigen Krankheiten Leidenden. Dr. Maas behandelt dasselbe Thema in gemeinverständlicher Weise und giebt damit ein Supplement zu seiner früher im gleichen Verlage erschienenen Schweningerkur. (Post.)

Die drei diätetischen Behandlungsmethoden, die Banting-Harvey'sche, die Ebstein'sche und die Oertel'sche werden in nuce mitgetheilt und zwar in so gemeinverständlicher Weise, dass jeder Fettleibige unter Befolgung der angeführten diätetischen Winke sich selbst von seiner überflüssigen Bürde zu befreien vermag . . . . . . Dem Laienpublikum kann das Büchlein bestens empfohlen werden. (Arch. für Gesch. der Medicin. VIII. 4.)

Die Anwendung der Electricität in der Medicin bei Nervenleiden, Gehirn- u. Rückenmarkskrankheiten. Populäre Darstellung von Dr. med. Wilhelm Fechner in Berlin. 2. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Das Werkchen ist mit gründlicher Sachkenntniss geschrieben und darf allen, die sich über den betreffenden Gegenstand belehren wollen, angelegentlich empfohlen werden. (Europa.)

Trotz der schwierigen Materie ist es dem Verfasser überall gelungen, technische Bezeichnungen zu vermeiden und überall auf dem Boden gemeinverständlicher Darstellung zu bleiben. Das Büchlein, das mit zahlreichen vorzüglich ausgeführten Holzschnitten ausgestattet ist, wird zweifellos überall da Eingang finden, wo das Bedürfniss oder die Nothwendigkeit besteht, sich mit den Methoden und der Wirkungsweise der Electricität in der Medicin bekannt zu machen. (Berl. Fremdenblatt.)

Ein im besten Sinne des Wortes populäres Werk, das allen an obigen Krankheiten Leidenden nicht warm genug empfohlen werden kann. (Post.)

Die Electrotherapie hat in neuester Zeit eine gewaltige Bedeutung erlangt und eine Abhandlung, welche die Anwendung in echt populärer Weise darstellt, verdient daher alle Beachtung. Eine solche haben wir in der obengenannten Broschüre von **Fechner** zu begrüssen. Das Wesen und die Anwendung der Electricität in der Medicin werden darin anschaulich erörtert und zwar in einer Weise, dass es auch dem mit den Gesetzen der Electricität weniger Vertrauten ermöglicht wird, sich schnell über ihre Wirkungsweise bei Nervenkrankheiten zu unterrichten. (Hamburger Reform.)

Die Nervenschwäche (Neurasthenie), ihr Wesen, ihre Ursachen und Behandlung. Gemeinverständlich dargestellt von Dr. Paul Berger, prakt. Arzt. 4. Auflage. Preis 1,50 Mk.

Kurz und sachlich werden das Wesen, die Ursachen und Behandlung der Nervenschwäche besprochen. Nirgends wird der Boden der gemeinverständlichen Darstellung überschritten und da wo wissenschaftliche Probleme benutzt werden. geschieht es in einer Form, die es auch dem Laien ermöglicht, einen klaren Einblick in das noch vielfach dunkle Getriebe unseres gesunden und kranken Nervenlebens zu gewinnen. (Berl. Fremdenblatt.)

Vollständig gelungen ist dem Verfasser das Capitel über die Behandlung der Nervenschwäche, wobei er auch die Ursachen derselben mit in den Kreis seiner Betrachtungen zieht und die weit entfernt davon, dem Kranken selbst etwa die Mittel an die Hand zu geben, dennoch Alles enthält, was die heutige Wissenschaft gegen diese Modekrankheit mit mehr oder weniger Erfolg anzuwenden vorschreibt. (Bohemia.)

